বিসমিল্লাহির রাহমানির রাহীম

Tails

the**amnesic**incognito**live**system

Download, Install, Setup & Full Guide

সূচীপত্র

ভূমিকা

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمـَنِ الرَّحِيمِ

الحمد لله وحده والصلاة والسلام على من لا نبي بعدة

আস সালামু আলাইকুম ওয়া রাহমাতুল্লাহি ওয়া বারাকাতুহু!

মুহতারাম ভাইগণ,

ইন্টারনেট ব্যবহারের ক্ষেত্রে নিরাপদ থাকার একটি গুরুত্বপূর্ণ পদক্ষেপ হচ্ছে, ইন্টারনেটের জন্য ব্যবহৃত অপারেটিং সিস্টেমও নিরাপদ হওয়া। এক্ষেত্রে টরিফাইড (পূর্ণ নেটওয়ার্ক Tor রুট হয়ে যায় এমন) অপারেটিং সিস্টেমগুলো অতুলনীয়। টরিফাইড অপারেটিং সিস্টেমের মধ্যে Whonix ও Tails ওএস সর্বাধিক প্রচলিত।

Whonix: এটি মূলত ভার্চুয়াল বক্সে ব্যবহারের জন্য। এটি সরাসরি মেশিনে সেটআপ করা একটু কঠিন, তাই আমরা সবাইকে তা করতে মাশওয়ারা দিই না। তাছাড়াও ভার্চুয়াল বক্সের ভিতরে এটি চালাতে মোটামুটি ভালো মানের (মেমোরি এবং প্রসেসর) কম্পিউটার প্রয়োজন, অনেকের জন্য যা ব্যবস্থা করা কষ্টসাধ্য।

Tails: এটি ব্যবহার করতে হয় যেকোনো USB Stick (পেনড্রাইভ বা মেমোরী কার্ড) -এ সেটআপ করে। সরাসরি HDD বা SSD-তে সেটআপ করার কোনো সূরত এতে নেই।

Tails কী ও কেন?

Tails হলো একটি সিকিউরিটি-কেন্দ্রিক ডেবিয়ান-ভিত্তিক লিনাক্স অপারেটিং সিস্টেম, যা অনলাইন প্রাইভেসী, ব্যবহারকারীর গতিবিধি ও পরিচয়ের গোপনীয়তা রক্ষার লক্ষ্যে নির্মিত হয়েছে। এটি Tor নেটওয়ার্ক দিয়ে ইন্টারনেটে সংযুক্ত হয়। সিস্টেমটি লাইভ ডিভিডি (DVD) বা লাইভ ইউএসবি (USB) স্টিকে বুট করে ব্যবহারের জন্য ডিজাইন করা হয়েছে এবং চলমান অবস্থায় এটি ডিস্কে কোনও ডিজিটাল ফুটপ্রিন্ট/পদচিহ্ন (ডাটা ও লগস) রাখে না, যদি না ব্যবহারকারী নিজে থেকে সেটিংস পরিবর্তন করেন। কিছু নিরাপত্তা ঝুঁকি নিয়ে Tails ভার্চুয়াল মেশিন হিসাবেও চালানো যায়। এই প্রজেক্টের শুরুতে এর ডেভলেপমেন্টের জন্য Tor Project আর্থিক সহায়তা সরবরাহ করেছিল। বর্তমানে অসংখ্য কর্পোরেট ও বেনামে স্পনসরদের সহযোগীতায় এটি চলমান আছে।

Tails ব্যবহারের সুবিধা:

- USB Stick (পেনড্রাইভ বা মেমোরী কার্ড)-এ সেটআপ করার কারণে এটি সর্বদা ব্যবহারকারীর সাথে রাখা সম্ভব।
- এটি মেশিনে কোনও ডিজিটাল ফুটপ্রিন্ট/পদচিহ্ন (ডাটা ও লগস) জমা করে রাখে না। তাই কোনো ল্যাপটপ বা পিসিতে Tails ব্যবহারের পর সেই পিসি থেকে কোনো তথ্য উদ্ধার করা প্রায় অসম্ভব ইনশাআল্লাহ!
- পুরো অপারেটিং সিস্টেম টরিফাইড হওয়ায় অনলাইন নিরাপত্তা বিষয়ে তেমন চিন্তার কিছু নেই ইনশাআল্লাহ!

Tails ব্যবহারের অসুবিধা:

- Tails মেশিনে কোনো ডাটা ও লগস জমা না রাখার কারণে প্রতিবার Tails অফ করার সাথে সাথে পূর্বে ব্যবহার করা সকল ডাটা ও লগস ইরেইজ হয়ে যায়। যার ফলে ব্যবহারের সময় ইন্সটল করা সফটওয়ার, সফটওয়ারে কানেক্ট করা আইডিসহ সবকিছু মুছে নিশ্চিহ্ন হয়ে যায়। তবে এ সমস্যা থেকে উত্তরণের জন্য Persistent Folder ও Persistent Storage থেকে Additional Software ও Dotfiles সিস্টেম ব্যবহার করা যায়।
- Tails সিস্টেম পুরোটা কোনো USB পেন-ড্রাইভ বা SD Card (মেমোরি কার্ড) থেকে রান হয়, তাই একটু স্লো বা ধীর গতিতে চলে।

এসকল সুবিধা ও অসুবিধা সামনে রেখে আজকের ফাইলে আমরা Tails ডাউনলোড, সেটআপ ও ব্যবহার পদ্ধতি নিয়ে বিস্তারিত আলোচনা করবো ইনশাআল্লাহ।

কাদের জন্য Tails?

- যাদের তানজিমের কাজে সারা দিন ল্যাপটপ অন রাখতে হয় না বা সারাদিন টর ব্যবহার করেন না, বরং দিনে ২-১ ঘণ্টার জন্য বা অল্প কিছু সময় অনলাইন হয়ে জরুরী মেসেজ আদান-প্রদান করেন।
- যারা প্রচুর সফর করেন এবং সর্বদা নিজের ল্যাপটপ সাথে বহন করা কঠিন বা অনিরাপদ।
- যারা চাইলেই অন্যদের সামনে সর্বদা লিনাক্স বা Whonix ব্যবহার করতে পারবেন না। তারা অল্প সময়ের জন্য Tails অন করে জরুরী মেসেজ দিতে পারবেন।
- যাদের ল্যাপটপে চাকুরী, ব্যবসা ইত্যাদি সংক্রান্ত কাজ করেন এবং তানজিমের যোগাযোগ সংক্রান্ত কাজ একই পিসি / ল্যাপটপে করলে নিরাপত্তা সমস্যা হবার সম্ভাবনা আছে। তারা Tails ব্যবহার করলে ফায়দা পাবেন। আপনার দুই দিকের কার্যক্রম পুরো আলাদা থাকবে।

- যারা সর্বদা নিজের উইন্ডোজ সিস্টেমকে ক্লিন রাখতে চান, টর ব্রাউজার বা এ রকম কোনো আলাদা সফটওয়ার উইন্ডোজে রাখলে নিরাপত্তার আশংকা আছে।

যা যা প্রয়োজন:

1. লেটেস্ট Tails image ফাইল
2. img ফাইল বার্ন করার কোনো সফটওয়ার (যেমন: balenaEtcher, উইন্ডোজ ও লিনাক্স উভয় ওএস এর জন্য পাওয়া যায়)
3. কমপক্ষে ৮ জিবি সাইজের একটি USB Stick (পেনড্রাইভ হোক বা মেমোরী কার্ড) যার মধ্যে Tails সেটআপ করে ব্যবহার করা হবে।

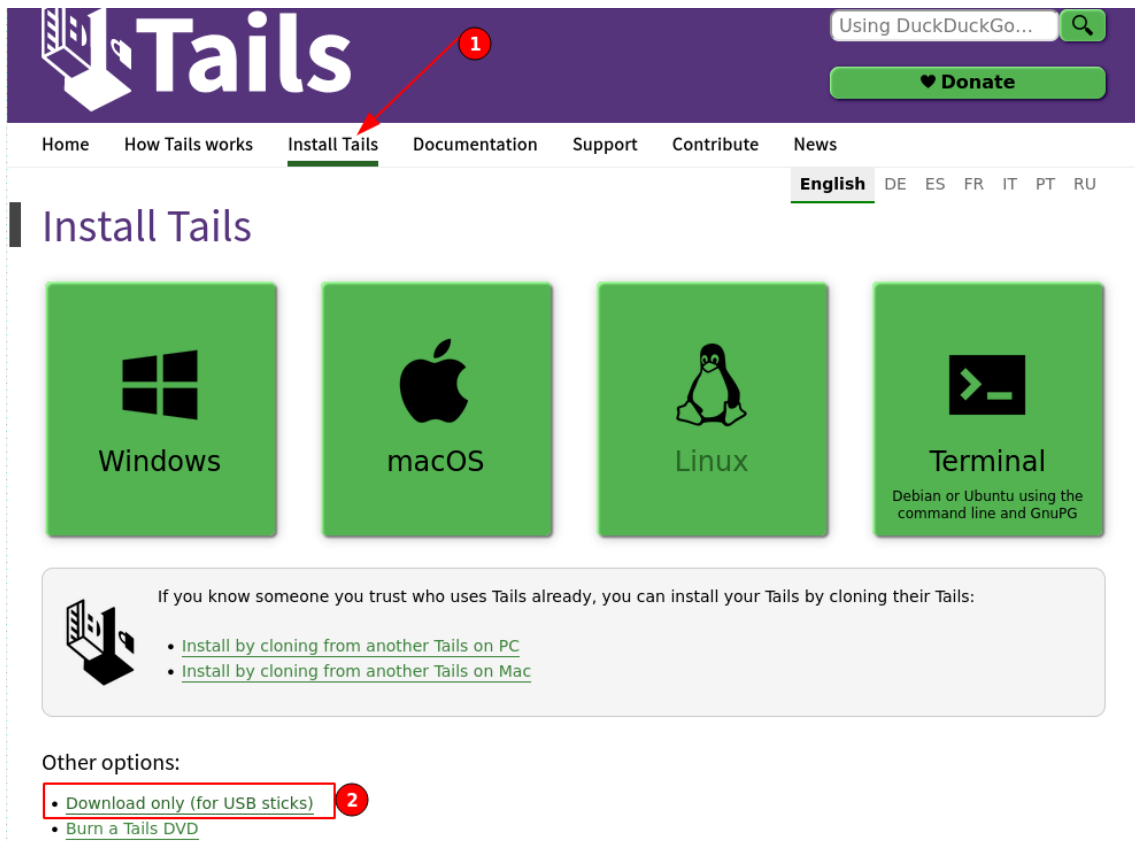
ডাউনলোড Tails image

1.1 – Download Tails

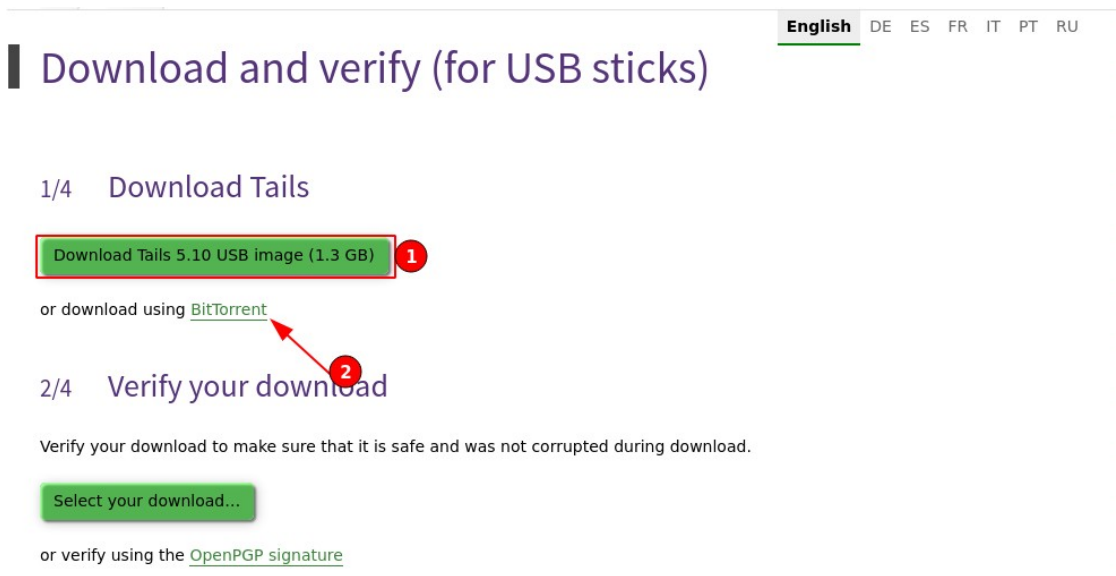
Tails Official Site: https://tails.boum.org/

ক. প্রথমে যেকোনো ব্রাউজার দিয়ে Tails এর অফিশিয়াল সাইটে প্রবেশ করুন। এরপর

1. **Install Tails** ক্লিক করে ইন্সটল ট্যাবে যান ও
2. নীচের দিকে **Download only (for USB sticks)** ক্লিক করে ডাউনলোড পেইজে আসুন।

সরাসরি ডাউনলোড পেইজ লিঙ্ক: https://tails.boum.org/install/download/index.en.html

খ. এবার

1. সরাসরি ব্রাউজার দিয়ে Tails ডাউনলোড করতে চাইলে Download Tails Version Number 5.10 USB image (image size) বাটনে ক্লিক করুন। ডাউনলোড শুরু হবে ইনশাআল্লাহ।
2. তবে Torrent এর মাধ্যমে ডাউনলোড করতে চাইলে নীচের BitTorrent ক্লিক করুন, টরেন্ট ফাইল ফাইল ডাউনলোড হবে। এবার টরেন্ট ডাউনলোড সফটওয়ারে গিয়ে Tails এর image ফাইলটি ডাউনলোড করে নিন।

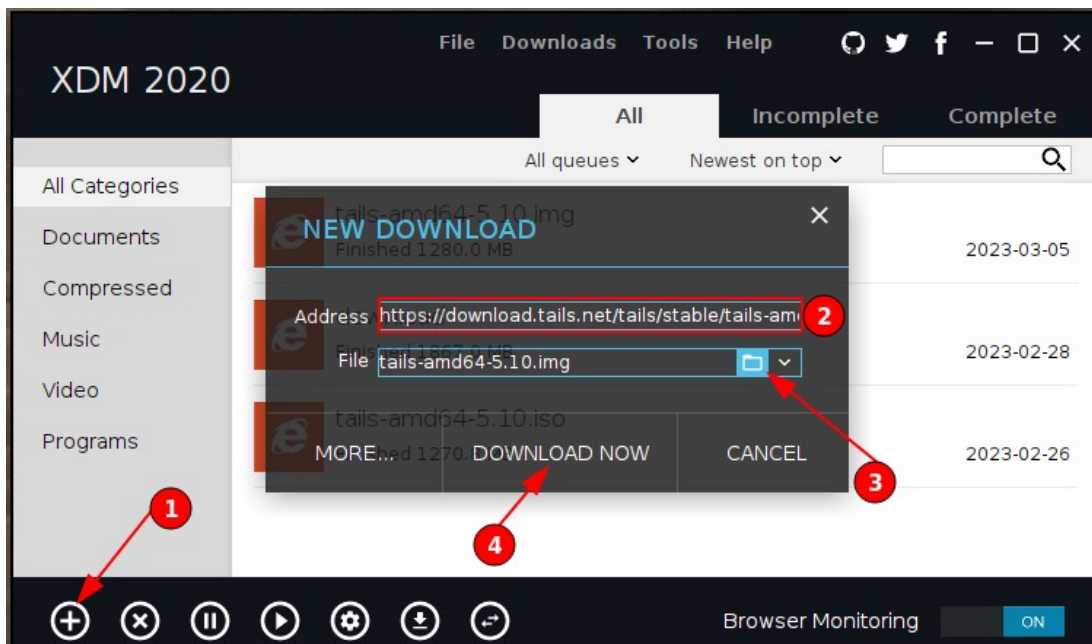
চলমান ভার্সনের ডাইরেক্ট ডাউনলোড লিঙ্ক:
https://download.tails.net/tails/stable/tails-amd64-5.10/tails-amd64-5.10.img

জরুরী: যেকোনো বড় সাইজের ফাইল সাধারণভাবে ব্রাউজার দিয়ে ডাউনলোড করার চেয়ে যেকোনো ডাউনলোড ম্যানেজার দিয়ে ডাউনলোড করা উত্তম।
এর সুবিধা হলো, ফাইল ডাউনলোডের মাঝে নেটের কোনো সমস্যা হলে নতুন করে শুরু থেকে ডাউনলোড করতে হবে না, বরং যতটুকু ডাউনলোড হয়েছে এরপর থেকে ডাউনলোড শুরু হবে ইনশাআল্লাহ!

ডাউনলোড ম্যানেজার হিসেবে সবচেয়ে চমৎকার হলো— **XDM** (XtremeDownloadManager) XDM ফ্রি ও ওপেনসোর্স এবং একাধারে লিনাক্স, উইন্ডোজ ও ম্যাক ওএসের জন্য পাওয়া যায়।

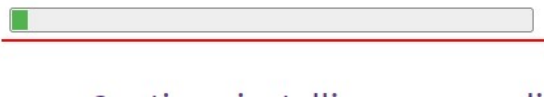
XDM Official: https://xtremedownloadmanager.com/

- XDM দিয়ে ডাউনলোডের ক্ষেত্রে Tails এর ডাউনলোড পেইজ থেকে Download Tails 5.10 USB image (1.3 GB)-এ কার্সর নিয়ে মাউসের রাইট বাটন চাপুন। এবার লিস্ট থেকে Copy Link ক্লিক করে Tails image ফাইলের ডাইরেক্ট ডাউনলোড লিঙ্ক কপি করে নিন।

- এবার XDM ওপেন করুন এবং নীচের কাজগুলো করুন। যথা:

1. নীচে বামদিকে প্লাস (+) আইকনে ক্লিক করুন।
2. Address বক্সে কপি করা এড্রেস লিঙ্ক পেস্ট করুন।
3. ফোল্ডার আইকনে ক্লিক করে যে ফোল্ডারে ডাউনলোড করতে চান তা সিলেক্ট করুন।
4. এবার DOWNLOAD NOW ক্লিক করে দিন, ডাউনলোড শুরু হবে ইনশাআল্লাহ!

1.2 – Verify Your Download

ক. ভেরিফাই করতে ডাউনলোড পেইজে যান এবং তীর টেনে দেখানো Select your download... বাটনে ক্লিক করে সদ্য ডাউনলোড করা Tails image ফাইলটি সিলেক্ট করে দিন।

খ. ভেরিফাই প্রসেস শুরু হবে।

গ. image ফাইলে কোনো ম্যালওয়ার বা ভাইরাস না থাকলে প্রসেসিং শেষে **Verification successful!** দেখাবে।

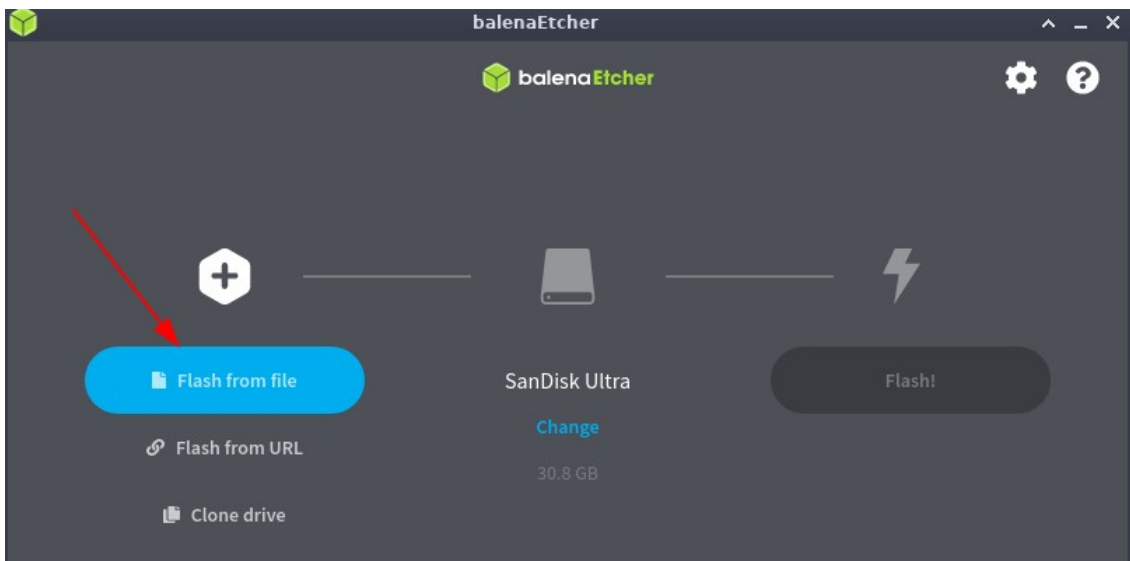
বার্ন Tails img

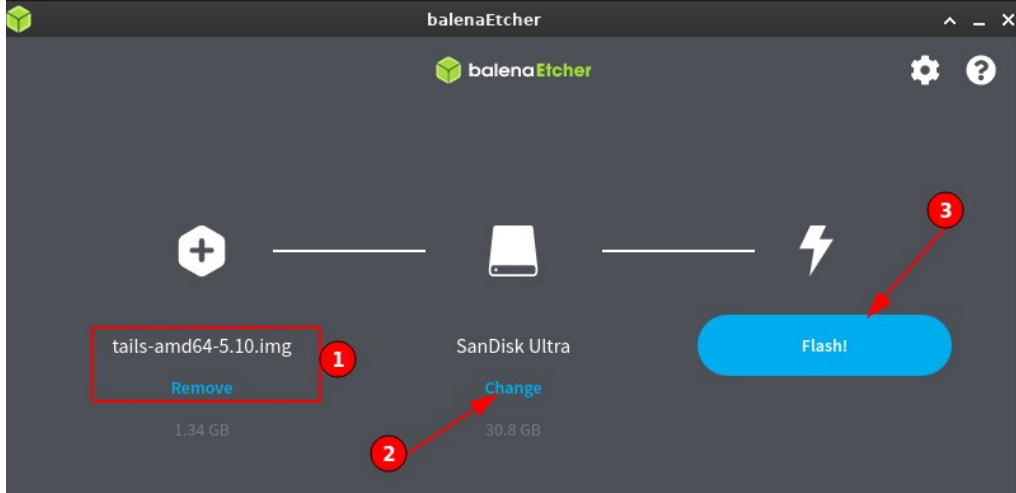
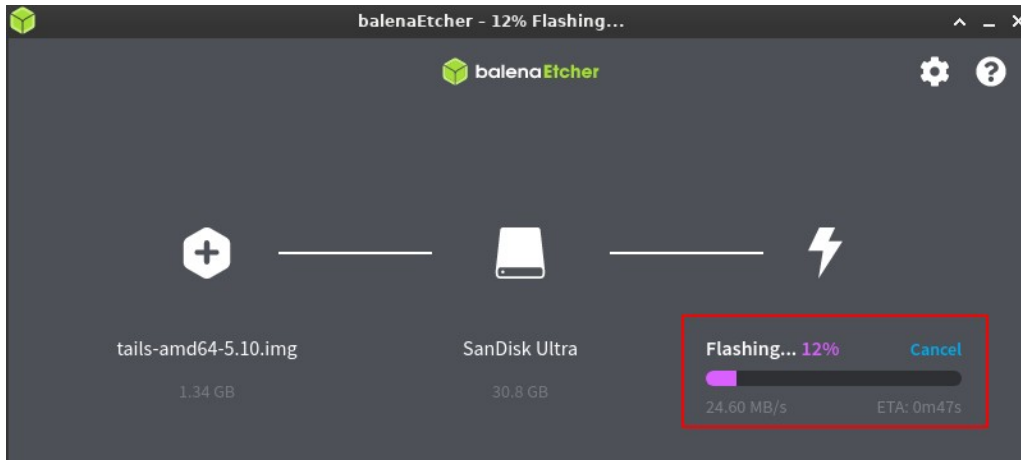
এ পর্বে Tails img ফাইল বার্ন করা হবে। বার্ন করার পদ্ধতি উইন্ডোজ বা লিনাক্স সেটআপের সময় iso ফাইল যেভাবে বার্ন করি এর মতই। তবে এক্ষেত্রে পার্থক্য হলো, উইন্ডোজ বা লিনাক্স সেটআপের সময় প্রথমে একটি USB ডিভাইসে iso ফাইল বার্ন করা হয়। এরপর বার্ন করা USB থেকে ভিন্ন ড্রাইভে (HDD বা SSD-তে) উইন্ডোজ বা লিনাক্স সেটআপ করা হয়।
আর Tails এর ক্ষেত্রে আলাদা কোনো USB ডিভাইসের প্রয়োজন নেই। বরং যে USB থেকে Tails ব্যবহার করা হবে, সরাসরি তাতেই বার্ন করা হবে।
উল্লেখ্য যে, Tails ব্যবহারের জন্য কমপক্ষে ৮ জিবি সাইজের কোনো একটি USB Stick (মেমোরী কার্ড বা পেনড্রাইভ) লাগবে। সরাসরি HDD বা SSD-তে সেটআপ করে Tails ব্যবহার সম্ভব নয়।

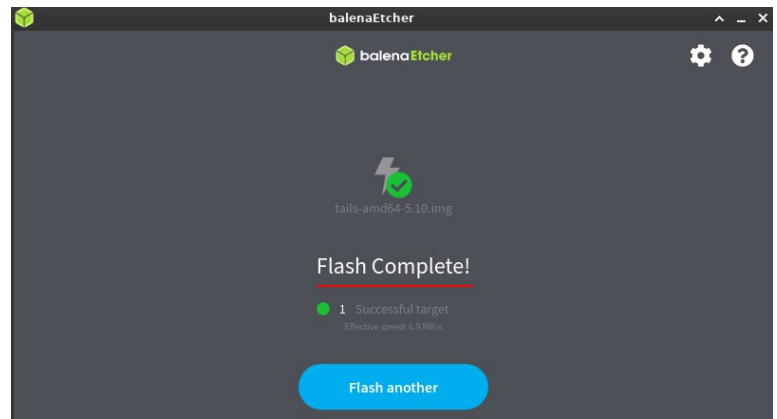
Tails img ফাইল বার্ন করতে আমরা **balenaEtcher** সফটওয়ারটি ব্যবহার করবো।
balenaEtcher Official: https://www.balena.io/etcher

balenaEtcher একাধারে লিনাক্স, উইন্ডোজ ও ম্যাকওএসের জন্য অফিশিয়ালি পাওয়া যায়। এর মাধ্যমে iso, img, zip, tar সহ সবধরনের আর্কাইভ ফাইল বার্ন করা সম্ভব।

যেভাবে বার্ন করতে হবে:

ক. প্রথমে কাঙ্ক্ষিত USB Stick (মেমোরী কার্ড বা পেনড্রাইভ) পিসিতে সংযুক্ত করে নিন। এরপর balenaEtcher রান করুন। এবার Flash from file ক্লিক করে Tails img ফাইলটি সিলেক্ট করে দিন।

খ. এরপর,

1. Tails img ফাইল সিলেক্ট হয়েছে দেখাবে।
2. Change ক্লিক করে কমপক্ষে ৮ জিবি সাইজের কাঙ্ক্ষিত USB Stick (মেমোরী কার্ড বা পেনড্রাইভ) সিলেক্ট করুন।
3. img ফাইল ও USB Stick সিলেক্ট করা হলে এবার **Flash!** বাটনে ক্লিক করুন।

গ. ফ্ল্যাশিং শুরু হবে। ফ্ল্যাশ প্রসেস শেষ হতে ৪/৫ মিনিট লাগতে পারে।

- যথাযথভাবে ফ্ল্যাশ সম্পন্ন হলে Flash Complete! দেখাবে।

Tails img বার্ন সম্পন্ন হলো।

সেটআপ Tails

1. Tails চালু ও Welcome Screen সেটআপ

১। Tails বার্ন করা পেনড্রাইভ/মেমোরী কার্ড পিসিতে লাগিয়ে পিসি রিস্টার্ট করুন বা বন্ধ পিসি চালু করুন। পিসি চালু হতেই পিসির বুট মেনু (Boot Menu)-তে যান।

পিসির বুট মেনুতে যেতে পিসির পাওয়ার অন (Power On) হবার সাথে সাথেই পিসির কোম্পানি কর্তৃক নির্ধারিত বুট মেনু কী (Boot Menu Key) প্রেস করতে থাকুন।

প্রসিদ্ধ কিছু ল্যাপটপের বুট মেনু কী (Key):

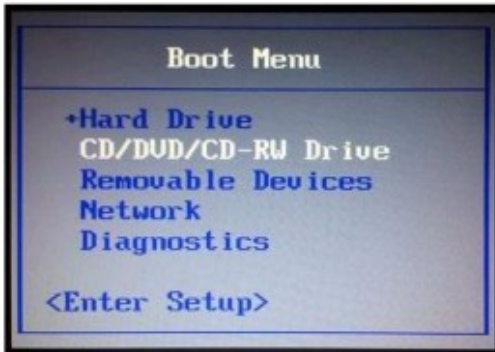
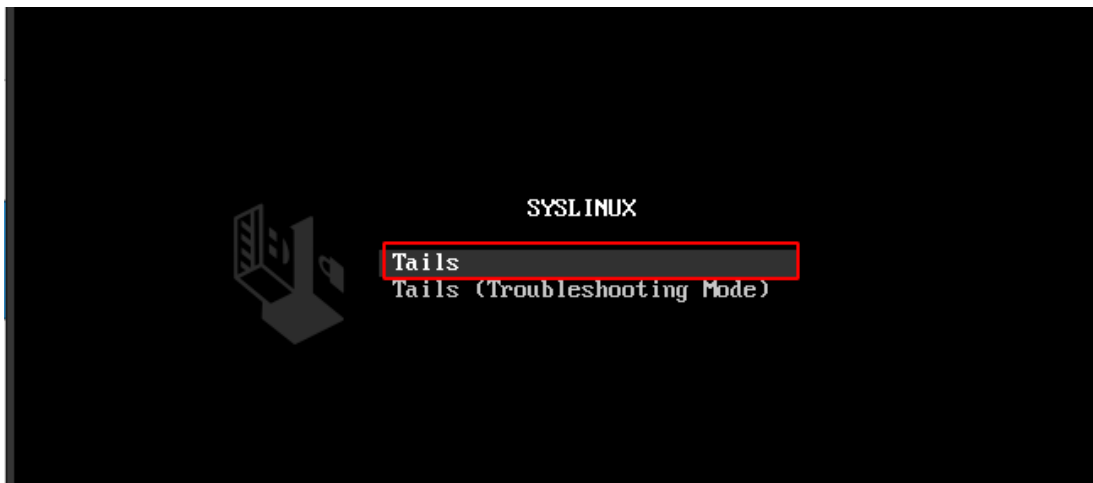
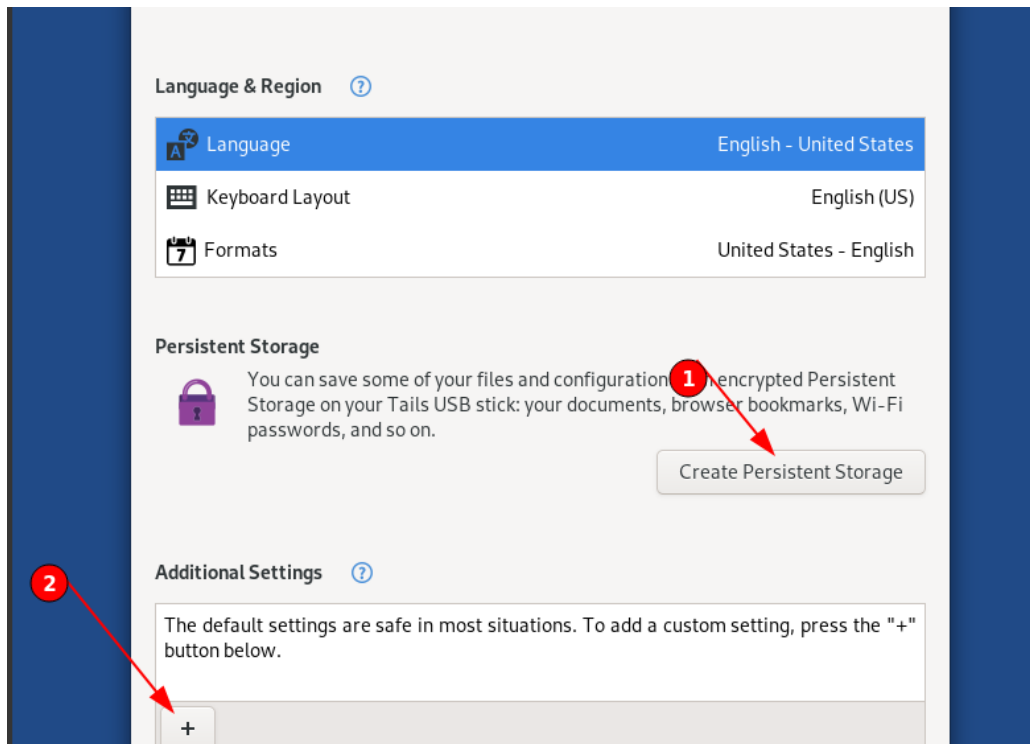
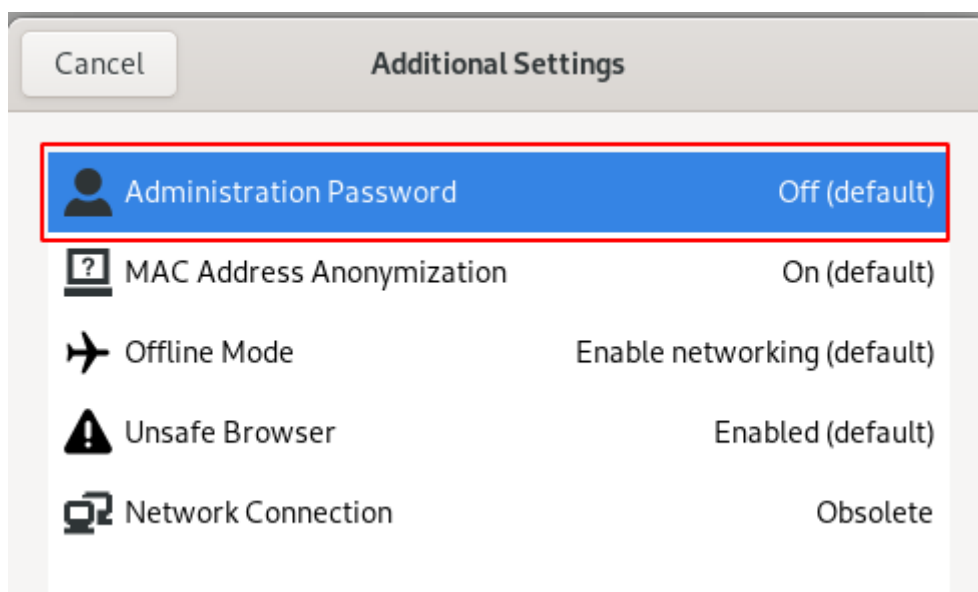
ল্যাপটপ ব্রান্ড	কী-বোর্ড শর্টকাট
Acer	F12
Asus	F8/Esc
Dell	F12
eMachines	F12
Gateway	Esc/F10/F12
HP	Esc
IBM	F12
Lenovo	F12/Novo
NEC	F5
Packard Bell	F8
Samsung	F10/Esc
Sony	F11
Toshiba	F12

প্রসিদ্ধ কিছু ডেস্কটপ পিসির বুট মেনু কী (Key):

ডেস্কটপ	কী-বোর্ড শর্টকাট
COMPAQ	Esc, F9
INTEL	F10

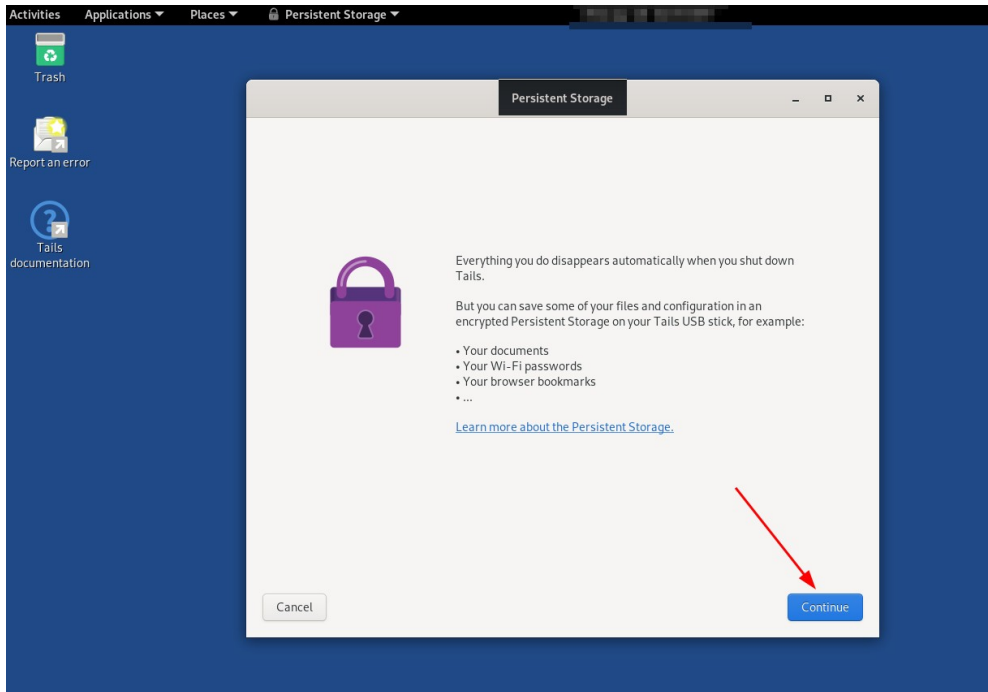
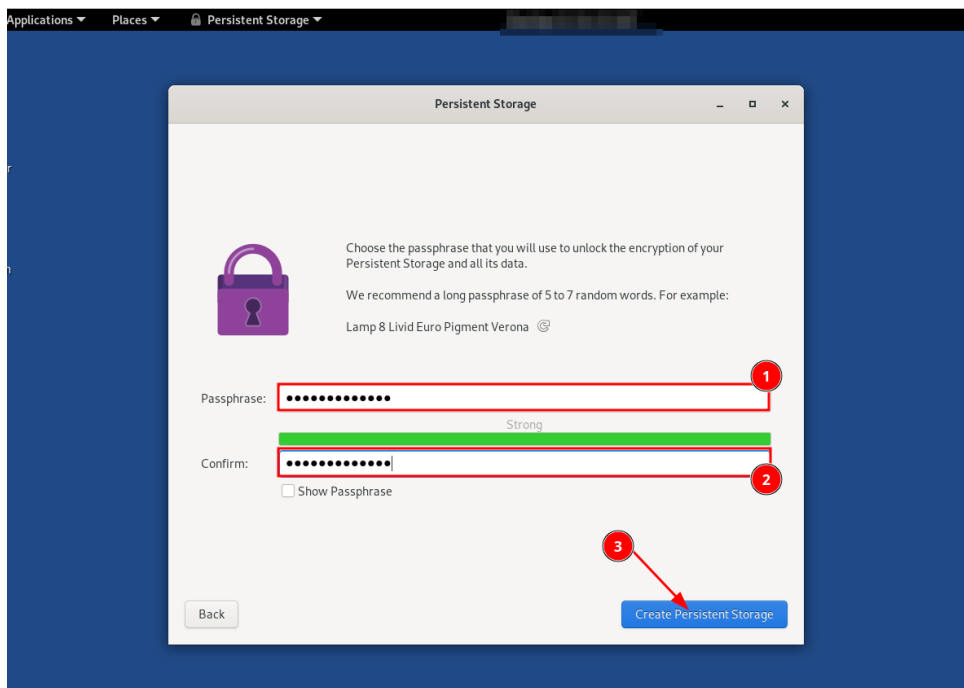
এছাড়াও আরও বেশ কিছু মডেল নীচের লিংকে পাবেন:
http://www.disk-image.com/faq-bootmenu.htm
এরপরেও বুট কী (Key) না পেলে ল্যাপটপ বা ডেস্কটপের মডেল দিয়ে Google/Startpage-এ সার্চ দিলেই তা পাওয়া যাবে ইনশাআল্লাহ।

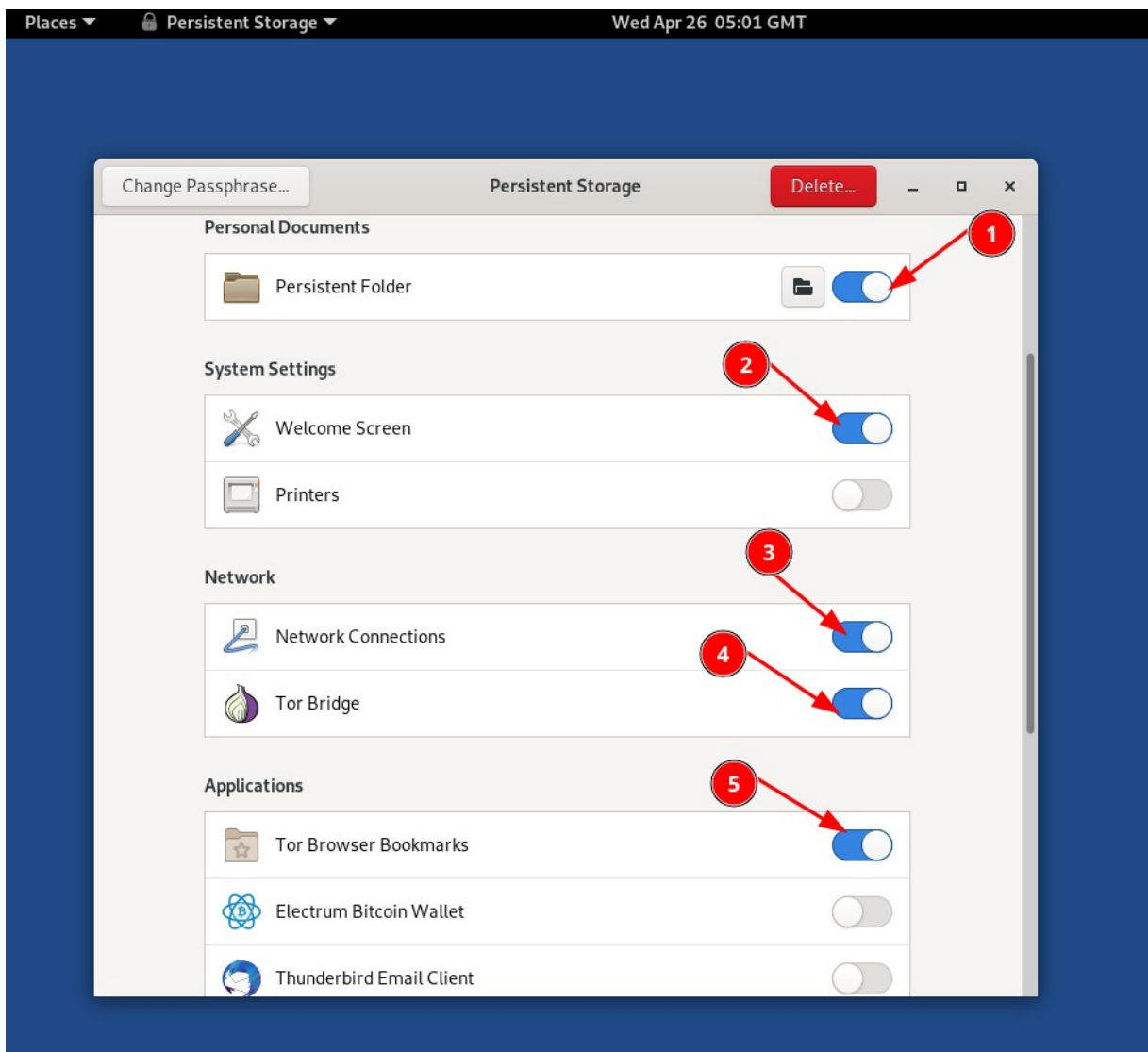
উল্লেখ্য, একেক কোম্পানির পিসির বুট মেনু একেক রকম।

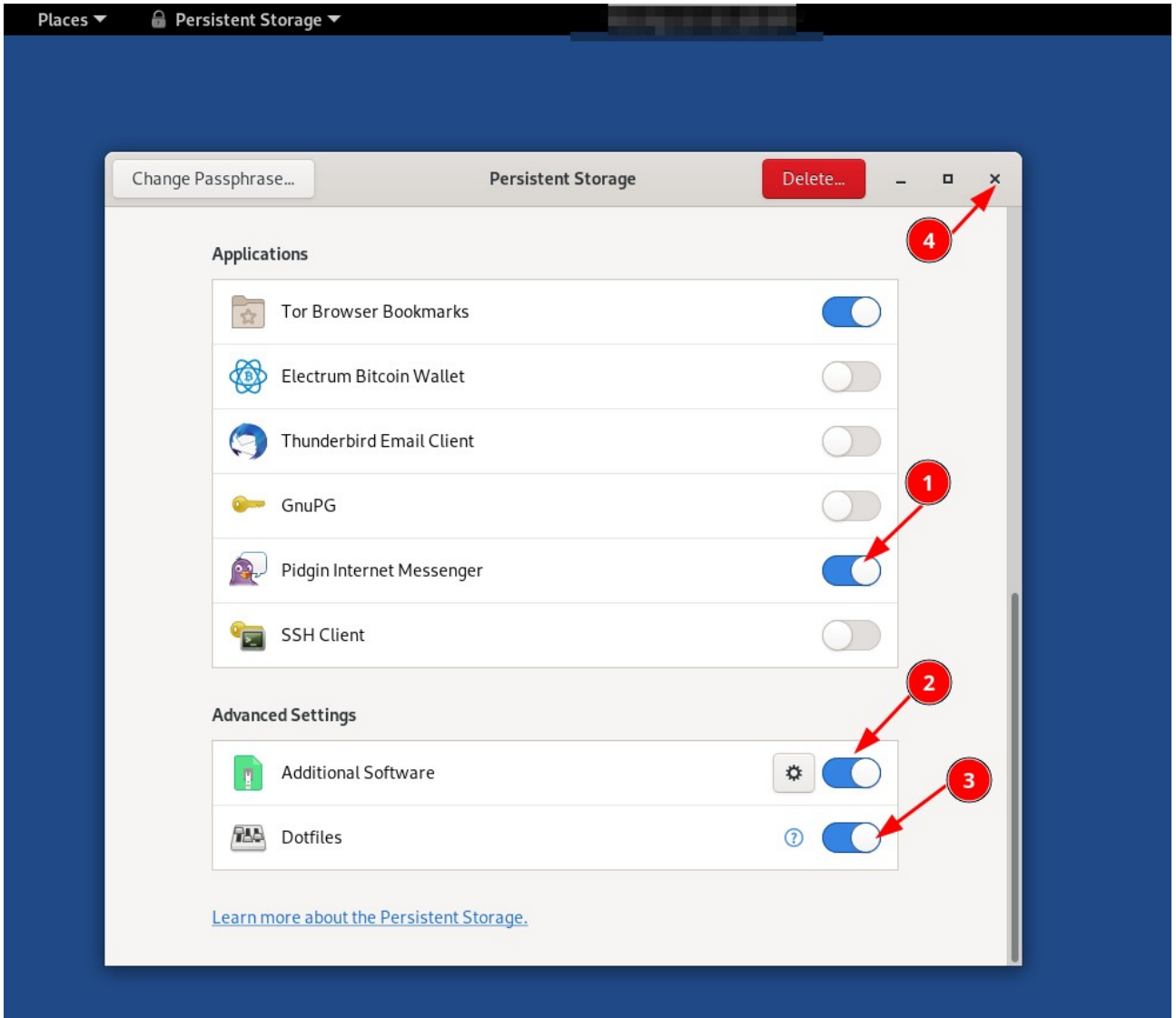
নীচে বুট মেনুর কিছু চিত্র:

২। বুট মেনু থেকে পেনড্রাইভ/মেমোরী কার্ড সিলেক্ট করে Enter চাপুন। নীচের মতো উইন্ডো আসবে। Tails সিলেক্ট করে এন্টার করুন। কিছুক্ষণ টাইম নিয়ে পরের উইন্ডোতে যাবে।

৩। এবার Welcome Screen আসবে। প্রথমে Create Persistent Storage ক্লিক করুন। এরপর নীচে প্লাস (+) আইকনে ক্লিক করে এডিশনাল সেটিংসে যান।

৪। Additional Settings থেকে **Administration Password** অপশনে যান।

৫। এবার Administration Password বক্সে একটি পাসওয়ার্ড দিন। Confirm বক্সে পূণরায় একই পাসওয়ার্ড দিন। এরপর Add ক্লিক করুন। এটি রুট পাসওয়ার্ড হিসেবে বিবেচিত হবে।

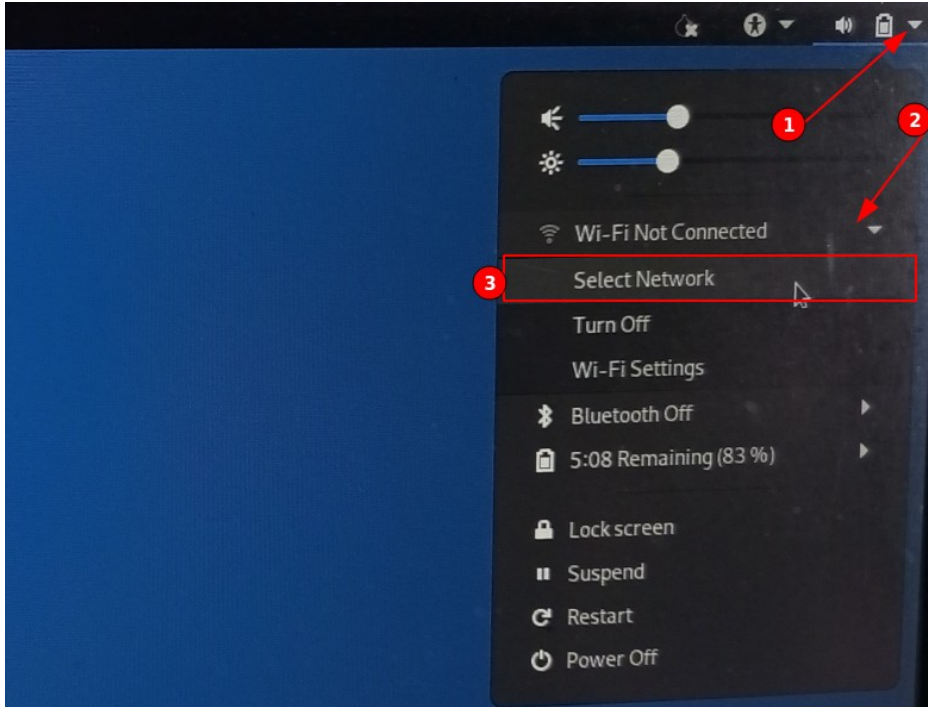
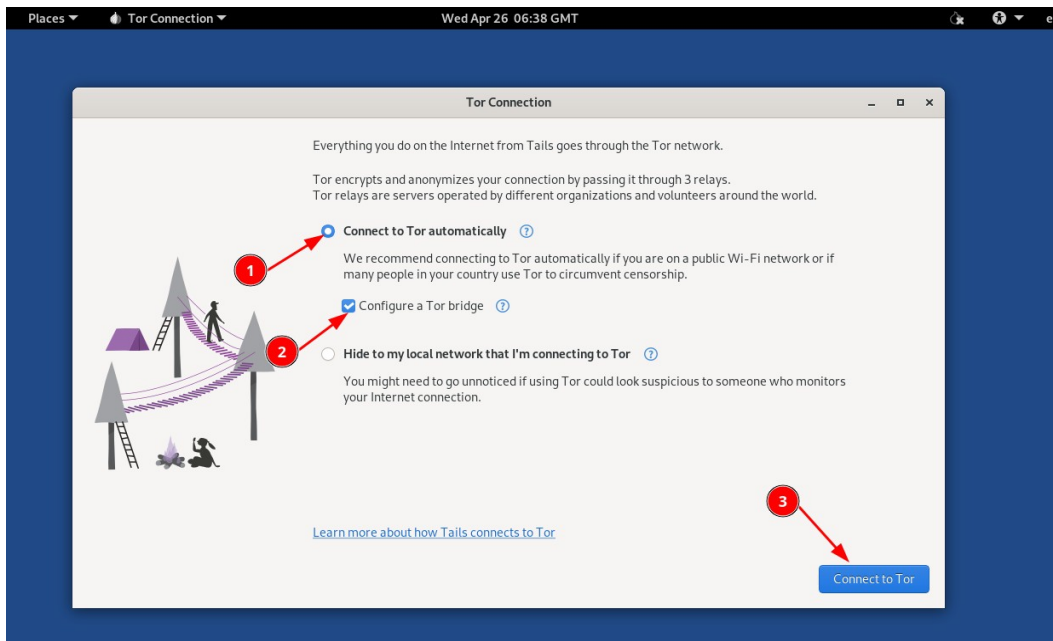
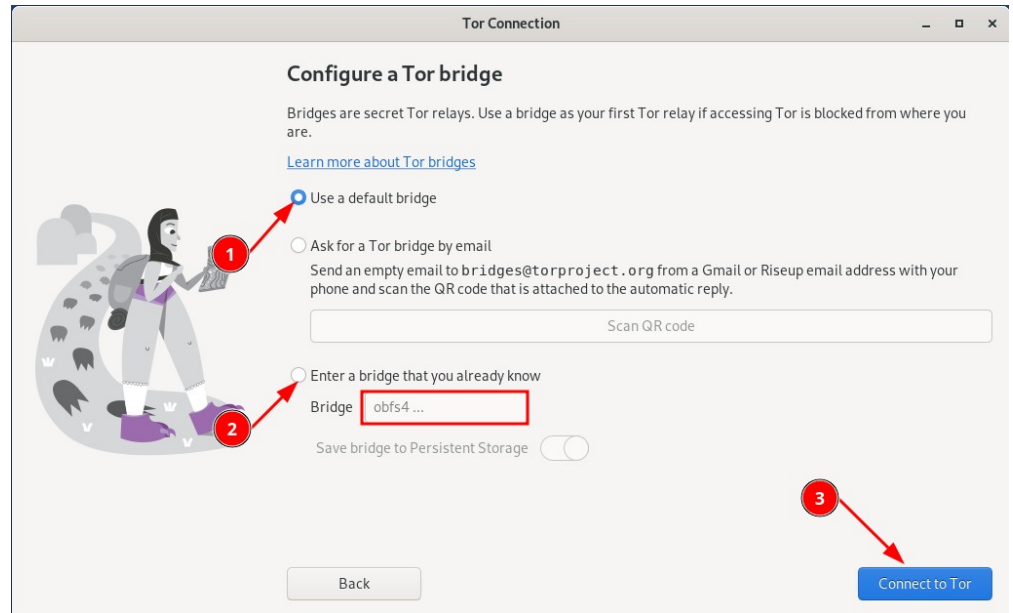
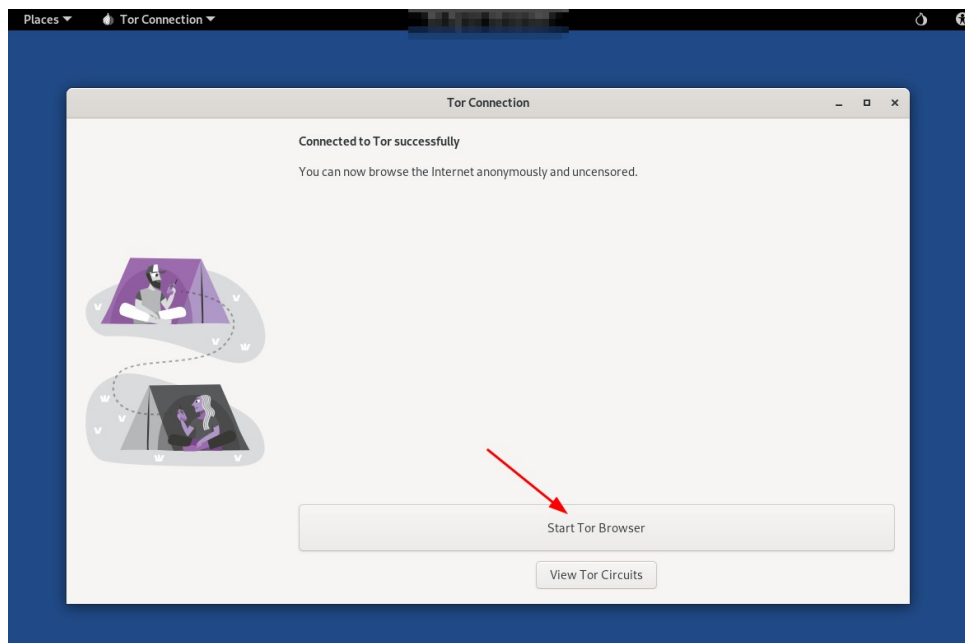
৬। এবার প্রথম উইন্ডোতে ফিরে এসে Start Tails ক্লিক করে Tails-এ প্রবেশ করুন।

2. Persistent Storage সেটআপ

১। Welcome Screen-এ Create Persistent Storage ক্লিক করে থাকলে Tails-এ প্রবেশ করলে প্রথমেই Persistent Storage উইন্ডো আসবে, এখানে Continue ক্লিক করুন।

২। এবার Passphrase বক্সে একটি মজবুত পাসওয়ার্ড দিয়ে Confirm বক্সে পূণরায় একই পাসওয়ার্ড দিন, এরপর Create Persistent Storage ক্লিক করুন। Persistent Storage তৈরী হবে ইনশাআল্লাহ!

৩। এবার নীচের কাজগুলো ফলো করুন। যথা:

1. Persistent Folder এনাবল করে দিন। (এই ফোল্ডারে যেকোনো ফাইল স্থায়ীভাবে রাখা যাবে)
2. Welcome Screen এনাবল করে দিন। (তাহলে প্রতিবার Tails চালু করার সময় Welcome Screen এর কাজগুলো করা লাগবে না।)
3. Network Connections অপশন চালু করে দিন। (তাহলে পূর্বে কানেক্ট করা ওয়াইফাই পাসওয়ার্ড সহ সেইভ থাকবে, বারবার কানেক্ট করা লাগবে না।)
4. টর ব্রিজ ব্যবহারের ইচ্ছা থাকলে Tor Bridge অপশনও চালু করুন। (তাহলে Bridge সেইভ থাকবে।)
5. Tor Browser Bookmarks এনাবল করে দিন। (কাজের সহজের জন্য টর ব্রাউজারে কোন বুকমার্ক এড করলে তা সেইভ থাকবে।

১০। আরও এনাবল করুন,

1. XMPP ক্লায়েন্ট হিসেবে পিডজিন ব্যবহারের ইচ্ছা থাকলে Pidgin-ও এনাবল করে দিন। তবে আমরা Pidgin এর পরিবর্তে গাজিম ব্যবহার করতে উৎসাহ দিই। নীচে Tails-এ গাজিম ব্যবহারের পদ্ধতি দেখানো হয়েছে। এভাবে লিস্টের যে অপশনগুলোর হিস্টোরি জমা রাখতে চান, তা এনাবল করে দিন। তাহলে পিডজিনের সকল হিস্ট্রি ও লগ জমা থাকবে।
2. Additional Software চালু রাখুন। (তাহলে আপনার ইন্সটল করা প্রয়োজনীয় সফটওয়ারগুলো বারবার ইন্সটল করা লাগবে না।)
3. Dotfiles ও চালু করে দিন। (এটি চালু থাকলে কাঙ্ক্ষিত সফটওয়ারের আইডি, হিস্ট্রি ও লগস জমা রাখা যাবে, সেক্ষেত্রে বারবার আইডি ইত্যাদি লগইন করা লাগবে না।)
4. উপরোক্ত অপশনগুলো চালু করা হলে এবার Persistent Storage উইন্ডোটি ক্লোজ করে দিন।

3. Network Connection সেটআপ

১। এবার নেটওয়ার্ক (Wi-Fi) কানেক্ট করতে পিকচারে দেখানো পদ্ধতিতে Wi-Fi Not Connected লিস্ট থেকে Select Network-এ গিয়ে কাঙ্ক্ষিত Wi-Fi নেটওয়ার্ক কানেক্ট করে নিন।

২। নেটওয়ার্ক কানেক্ট করার সাথে সাথেই Tor Connection উইন্ডো আসবে। না আসলে মেনু থেকে সেটি অন করে নিন। Connect to Tor automatically সিলেক্ট করে 3 দেখানো Connect to Tor ক্লিক করে দিন। কানেক্ট শুরু হবে। তবে সাথে টর ব্রিজ ব্যবহার করতে চাইলে Connect to Tor automatically সিলেক্ট করার পর
Configure a Tor Bridge অপশনে টিক দিয়ে নীচে Connect to Tor ক্লিক করুন।

৩। ডিফল্ট ব্রিজ ব্যবহার করতে চাইলে Use a default bridge টিক দিন। অথবা টর ব্রিজের অফিশিয়াল সাইট[1] থেকে কোনো ব্রিজ এড্রেস নিয়ে থাকলে Enter a bridge that you already know টিক দিন ও Bridge বক্সে ব্রিজ এড্রেস দিয়ে নীচের Connect to Tor ক্লিক করে দিন। টর কানেক্ট শুরু হবে।

৪। সফলভাবে টর কানেক্ট হলে Connected to Tor successfully মেসেজ দেখাবে।

- আমাদের Tails সেটআপের কাজগুলো শেষ হল আলহামদুলিল্লাহ।

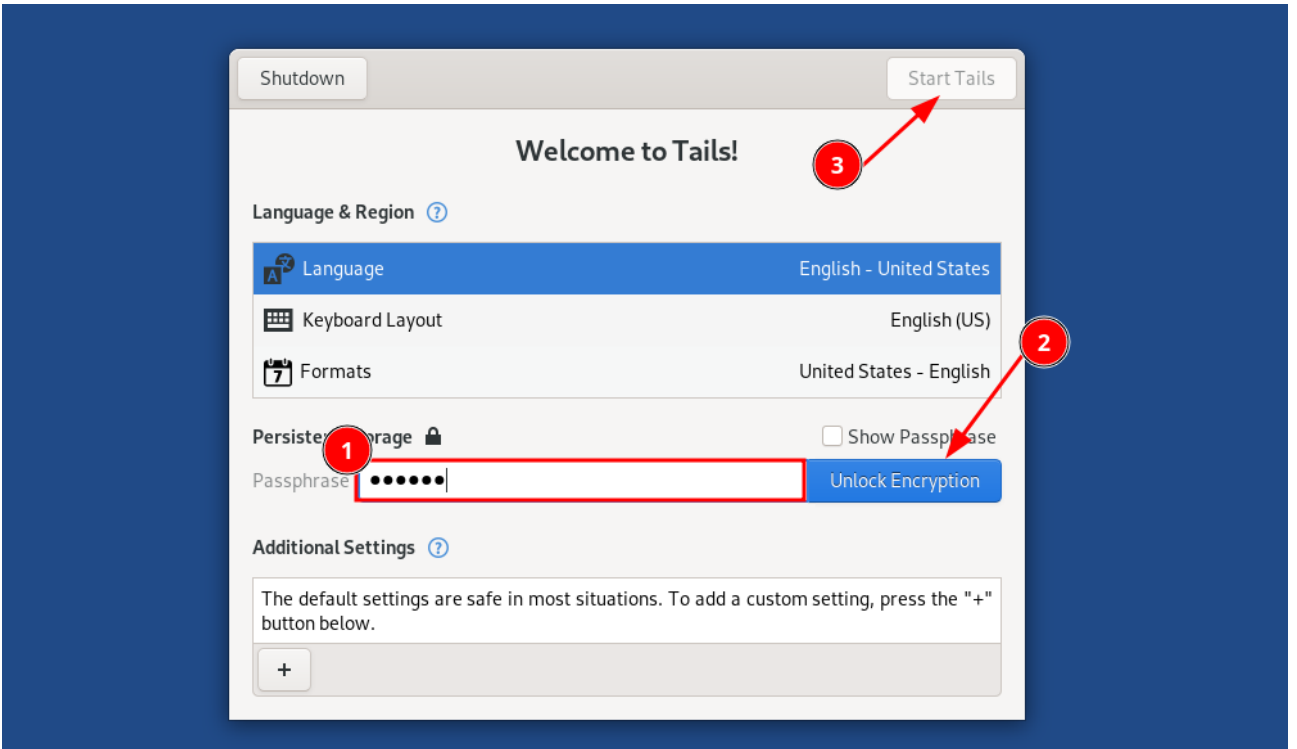
---

1. Tor Bridges Official: https://bridges.torproject.org/bridges?transport=0

Tor Bridges কী, কেন ও কীভাবে বিস্তারিত জানতে টর ব্রিজ বিষয়ক আমাদের নির্দেশনাটি পড়ুন।

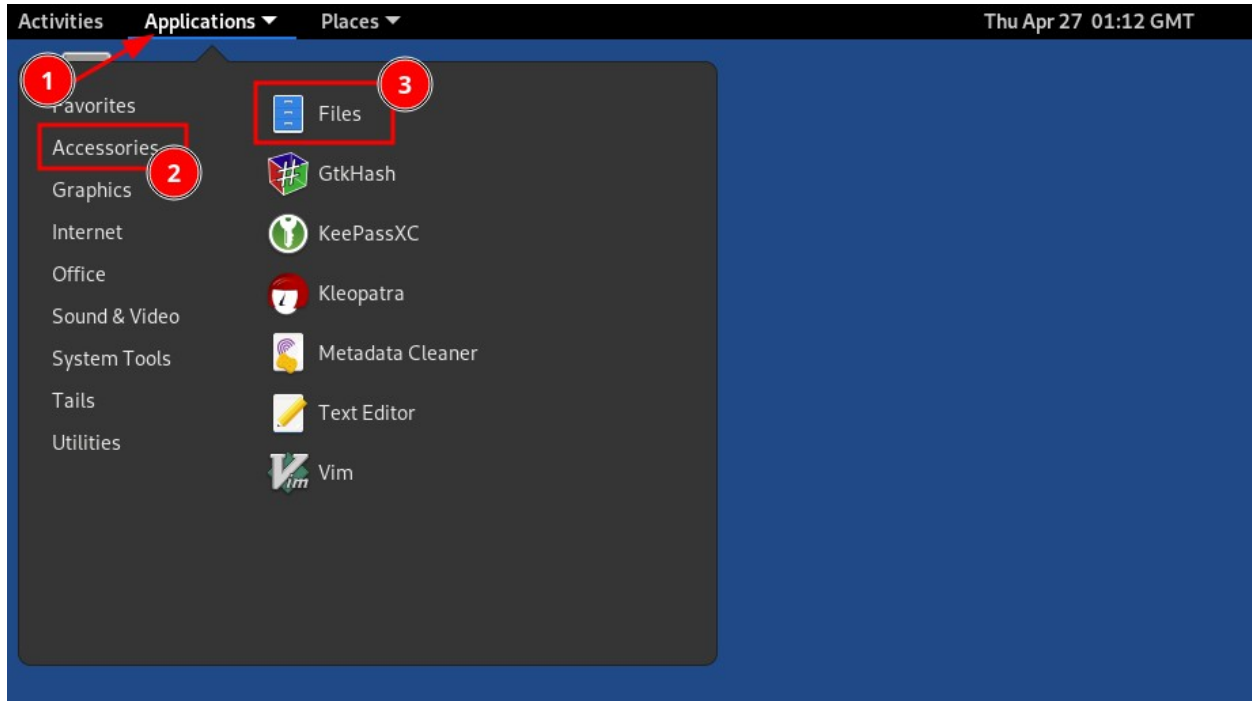
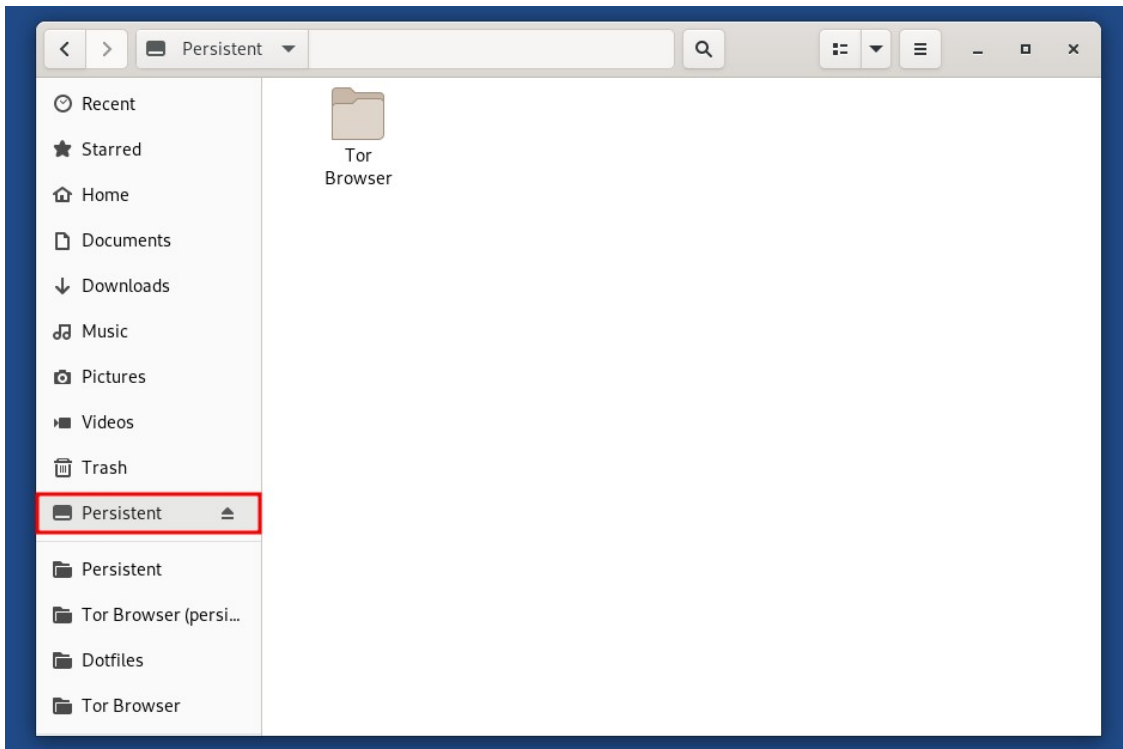
Link: https://ia802501.us.archive.org/0/items/Tor-Bridges-Help/TorBridgesHelp.pdf

প্রতিবার Tails চালু

☐ Tails সেটআপের পর থেকে যখনই Tails চালু করা হবে, তখন শুধু ওয়েলকাম স্ক্রিন থেকে Persistent Storage এর পাসওয়ার্ড দিয়ে তা ডিক্রিপ্ট করে নিতে হবে। এর জন্য Encrypted Persistent Storage এর নীচের বক্সে Persistent Storage-এ সেট করা পাসওয়ার্ড দিয়ে পাশের Unlock বাটনে ক্লিক করুন। Persistent Storage ডিক্রিপ্ট হবে। এরপর উপরে Start Tails ক্লিক করে Tails-এ প্রবেশ করুন। অন্যথায় Persistent Storage-এ জমা হওয়া কোনো ডাটা এক্সেস নিতে পারবেন না। স্ক্রিনশট দ্রষ্টব্য:

প্রতিবার Tails-এ প্রবেশ করে নেটওয়ার্ক কানেক্ট হবার সাথে সাথেই Tor Connection স্ক্রিন আসবে। Network Connection পরিচ্ছেদে দেখানো নিয়মানুযায়ী টর কানেক্ট সম্পন্ন করে নিন।

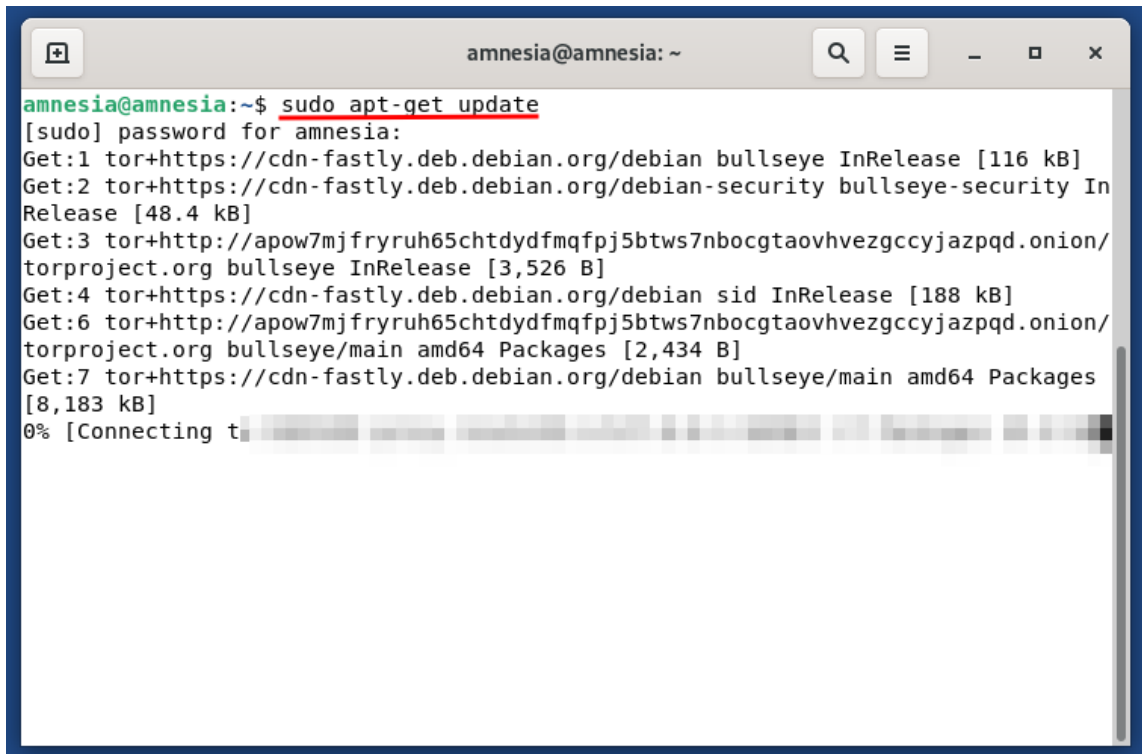
উল্লেখ্য যে, টর কানেক্ট হওয়া ছাড়া পুরো Tails এর নেটওয়ার্ক কানেকশন অফ থাকবে। অর্থাৎ টর কানেক্ট হওয়া ছাড়া নেট চালানোর কোনো সুযোগ নাই।

Persistent Folder

১। Applications-এ গিয়ে Accessories থেকে **Files**-এ যান।

২। ফাইল ম্যানাজারে দেখানো Persistent ফোল্ডার পাবেন। এখানে যত ফাইল, ফোল্ডার চান রাখতে পারবেন। এগুলো সাধারণভাবে কখনো ডিলিট হবে না। কিন্তু অন্য যেকোনো ফোল্ডারে যা-ই রাখবেন, Tails অফ করে পূণরায় অন করলে সব ইরেইজ হয়ে যাবে।

Additional Software ইন্সটল

Additional Software সেটিংস কী ও কেন?

- আমরা জানি যে, Tails মেশিনে কোনো ডাটা ও লগস জমা না রাখার কারণে প্রতিবার Tails অফ করার সাথে সাথে পূর্বে ব্যবহার করা সকল ডাটা ও লগস ইরেইজ হয়ে যায়। যার ফলে ব্যবহারের সময় ইন্সটল করা সফটওয়ার, সফটওয়ারে কানেক্ট করা আইডিসহ সবকিছু মুছে নিশ্চিহ্ন হয়ে যায়। তাই থার্ডপার্টি সফটওয়ারগুলো ব্যবহার করতে প্রতিবার Tails চালু করার পর তা ইন্সটল করতে হয় যা অনেক ক্ষেত্রেই মুশকিলের সৃষ্টি করে।

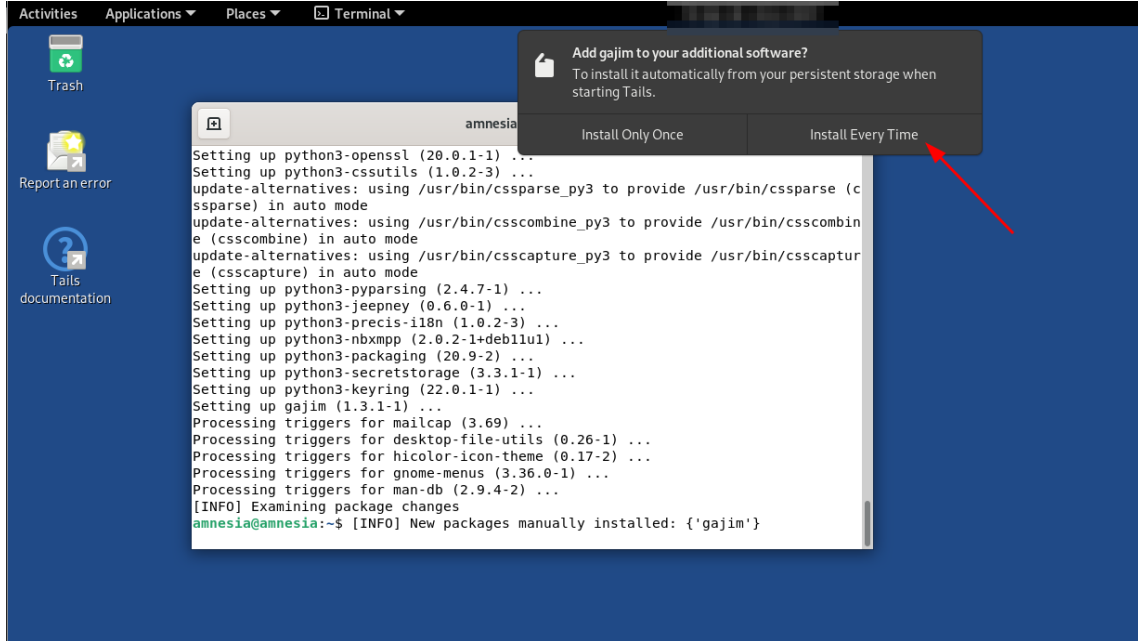
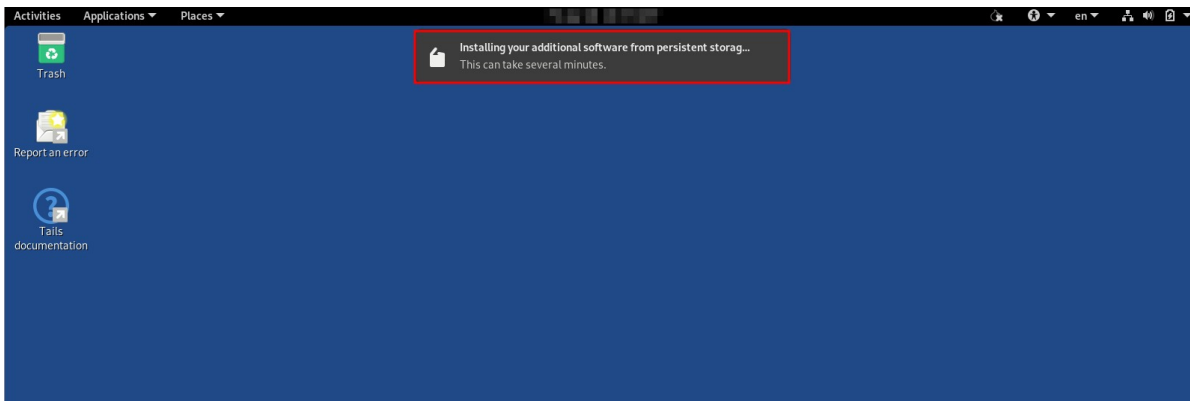
এসমস্যা থেকে বাঁচতেই মূলত Persistent Storage থেকে Additional Software সেটিং ব্যবহার করতে হয়।

যেভাবে করবেন:

- প্রথমে Persistent Storage থেকে Additional Software সেটিং এনাবল রাখুন।
- এরপর কাঙ্ক্ষিত সফটওয়ারের APT প্যাক ইন্সটল করুন। APT প্যাক ইন্সটল করতে প্রথমে টাস্কবারে Applications লিস্ট থেকে Utilities গিয়ে এরপর Terminal ওপেন করুন।

- টারমিনাল চালু করে প্রথমে APT আপডেট করে নিন।

~ APT আপডেট কমান্ড— sudo apt-get update

- আপডেট সম্পন্ন হলে এবার কাঙ্ক্ষিত প্যাক ইন্সটল করুন। আমরা Gajim ইন্সটল দিচ্ছি।

- ইন্সটল সম্পন্ন হলে উপরে একটি মেসেজ আসবে। এই সফটওয়ার প্যাকটি আপনি একবারের জন্য ইন্সটল করছেন, না প্রতিবার টেইলস চালু হওয়ার সাথে সাথে তা ইন্সটল হবে তা সিলেক্ট করতে হবে। প্রতিবার ইন্সটল করতে Install Every Time সিলেক্ট করে দিন। এতে করে এই প্যাকটি Additional Software লিস্টে এড হয়ে যাবে।

- এরপর প্রতিবার টেইলস চালু করার পর নীচের স্ক্রিনশটের মতো মেসেজ দেখিয়ে Additional Software-এ এড থাকা সফটওয়ার প্যাকগুলো অটোমেটিক ইন্সটল হবে ইনশাআল্লাহ।

উল্লেখ্য যে, টেইলসে Gajim ইন্সটলের ক্ষেত্রে Gajim এর সাথে মেসেজিং এনক্রিপশন সিস্টেম OMEMO / OpenPGP প্যাকেজ আলাদা কমান্ডের মাধ্যমে ইন্সটল করে নিতে হবে।

OMEMO এর APT প্যাক ইন্সটল কমান্ড: sudo apt install gajim-omemo

OpenPGP এর APT প্যাক ইন্সটল কমান্ড: sudo apt install gajim-openpgp

- গাজিম চালু করে প্রথমেই গাজিম উইন্ডোর উপরে (মেনু বারে) Gajim থেকে Preferences-এ যান। এরপর Advanced ট্যাবে গিয়ে Use System Keyring অপশনটি ডিজেবল করে দিন।
- এরপর Gajim ব্যবহারবিধি অনুযায়ী সকল আইডি ও পাসওয়ার্ড সেট করে নিন। এরপর নীচের লিঙ্ক থেকে updateGajimPersistant.sh স্ক্রিপ্টটি ডাউনলোড করুন ও টার্মিনাল থেকে রান করুন। তাহলে সকল আইডি ও পাসওয়ার্ড পার্মানেন্টলি সেইভ থাকবে।
- updateGajimPersistant.sh ডাউনলোড লিঙ্ক: https://archive.org/download/Scripts-sh/updateGajimPersistant.sh

updateGajimPersistant.sh স্ক্রিপ্টটি এই রকম:

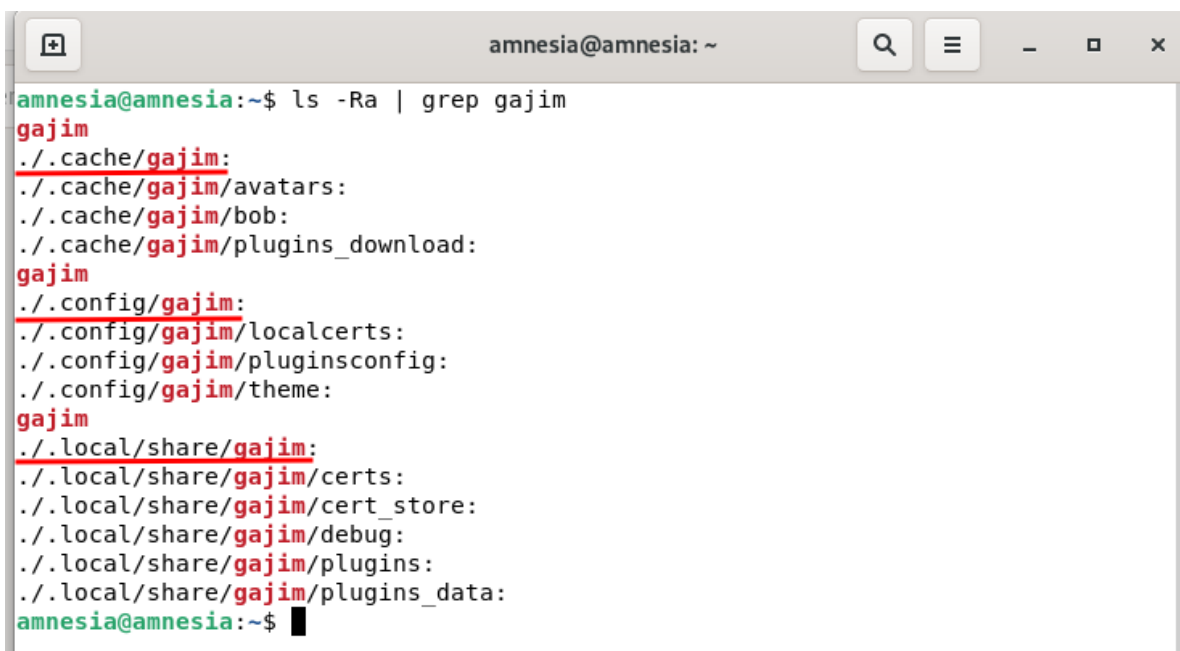
```
#!/bin/bash

# Make Gajim Persistant
# find all Gajim files at Home: ls -Ra | grep gajim
mkdir -p /live/persistence/TailsData_unlocked/dotfiles/.cache/gajim
mkdir -p /live/persistence/TailsData_unlocked/dotfiles/.config/gajim
mkdir -p /live/persistence/TailsData_unlocked/dotfiles/.local/share/gajim
echo "Created Gajim Folders at Persistant"

# coying all files to Persiatant Folders
cp -Rf ~/.cache/gajim /live/persistence/TailsData_unlocked/dotfiles/.cache/
cp -Rf ~/.config/gajim /live/persistence/TailsData_unlocked/dotfiles/.config/
cp -Rf ~/.local/share/gajim
/live/persistence/TailsData_unlocked/dotfiles/.local/share/

echo "Copied Gajim Files to Persistant"
```

এরপর থেকে যখনই কোনো আইডি ও পাসওয়ার্ড সহ বিভিন্ন চেঞ্জ করবেন, তখনই updateGajimPersistant.sh স্ক্রিপ্টটি রান করে নিতে হবে।

নোট: *গাজিমের বাকী সকল কাজ গাজিম হেল্প ফাইল অনুযায়ী।*

গাজিম লেটেস্ট হেল্প ফাইল: https://ia601608.us.archive.org/23/items/GajimHelp-v2023.1/GajimHelp%28v2023.1%29.pdf

Dotfiles এর ব্যবহার

Additional Software সেটিংস কী ও কেন?

- আমরা জানি যে, Tails মেশিনে কোনো ডাটা ও লগস জমা না রাখার কারণে প্রতিবার Tails অফ করার সাথে সাথে পূর্বে ব্যবহার করা সকল ডাটা ও লগস ইরেইজ হয়ে যায়। যার ফলে ব্যবহারের সময় ইন্সটল করা সফটওয়ারসমূহের সাথে সাথে সফটওয়ারে কানেক্ট করা আইডিসহ সবকিছু মুছে নিশ্চিহ্ন হয়ে যায়। তাই থার্ডপার্টি সফটওয়ারগুলো ব্যবহার করতে প্রতিবার Tails চালু করার পর তা ইন্সটল করে সকল আইডিগুলো বারবার কানেক্ট করতে হয় যা অনেক ক্ষেত্রেই অসম্ভব ও মুশকিলের সৃষ্টি করে।

এসমস্যা থেকে উত্তরণের জন্যই মূলত Persistent Storage থেকে Dotfiles এনাবল করে সিস্টেমটি ব্যবহার করতে হয়।

যেভাবে করবেন:

- প্রথমে Persistent Storage থেকে Dotfiles সেটিং এনাবল করুন।
- এরপর আপনি যে এপস নতুনভাবে ইনষ্টল করেছেন সেই এপসের সেটিংস ফাইলগুলো হোম ফোল্ডার থেকে খুঁজে বের করে, সেই ফাইলগুলো Dotfiles এর সংশ্লিষ্ট ফোল্ডারে পেস্ট করতে হবে।
- তাহলে প্রতিবার রিষ্টার্টের পর Dotfiles এ থাকা ফাইলগুলোর সিম্বোলিক লিংক হোম ফোল্ডারে তৈরী হবে।
- যেমন: আমরা গাজিমের সকল আইডি সেট করার পর হোম ফোল্ডারে **ls -Ra | grep gajim** কমান্ড রান করে দেখতে পেলাম যে, গাজিমের সেটিংস ফাইলগুলো থাকে:

.cache/gajim, .config/gajim এবং local/share/gajim ফোল্ডারে।

```
amnesia@amnesia: ~
amnesia@amnesia:~$ ls -Ra | grep gajim
gajim
./.cache/gajim:
./.cache/gajim/avatars:
./.cache/gajim/bob:
./.cache/gajim/plugins_download:
gajim
./.config/gajim:
./.config/gajim/localcerts:
./.config/gajim/pluginsconfig:
./.config/gajim/theme:
gajim
./.local/share/gajim:
./.local/share/gajim/certs:
./.local/share/gajim/cert_store:
./.local/share/gajim/debug:
./.local/share/gajim/plugins:
./.local/share/gajim/plugins_data:
amnesia@amnesia:~$
```

তাই আমরা শুরুতে dotfiles ফোল্ডারে একই নামের ফোল্ডার তৈরী করে নিলাম।

```
mkdir -p /live/persistence/TailsData_unlocked/dotfiles/.cache/gajim
mkdir -p /live/persistence/TailsData_unlocked/dotfiles/.config/gajim
mkdir -p /live/persistence/TailsData_unlocked/dotfiles/.local/share/gajim
echo "Created Gajim Folders at Persistant"
```

এরপর আমরা হোম ডাইরেক্টরী থেকে গাজিমের সেটিংস ফাইলগুলো উপরে তৈরী ফোল্ডারগুলোতে কপি করে দিলাম।

```
# copying all files to Persistent Folders

cp -Rf ~/.cache/gajim /live/persistence/TailsData_unlocked/dotfiles/.cache/

cp -Rf ~/.config/gajim /live/persistence/TailsData_unlocked/dotfiles/.config/

cp -Rf ~/.local/share/gajim
/live/persistence/TailsData_unlocked/dotfiles/.local/share/

echo "Copied Gajim Files to Persistant"
```

উপরে আমাদের প্রদত্ত updateGajimPersistant.sh স্ক্রিপ্ট ফাইলটি এই কাজগুলো করে। তাই আপনি গাজিমের জন্য এই কাজগুলো আলাদাভাবে করা লাগবে না।

তবে অন্য যেকোনো এপস ইন্সটল করে রিবুটের পরেও আগের লগইন করা আইডি পেতে চাইলে আপনাকে সেই এপসের জন্য একই রকম কাজ করতে হবে।

VeraCrypt ব্যবহার

Tails-এ আমরা VeraCrypt ব্যবহার করবো AppImage বানিয়ে। আর এক্ষেত্রে আমরা দুটি স্ক্রিপ্ট ব্যবহার করবো ইনশাআল্লাহ।

স্ক্রিপ্ট দুটির লিঙ্ক নীচে দেয়া হলো:

VeraCryptAppImage1st.sh (প্রথম স্ক্রিপ্ট) ডাউনলোড লিঙ্ক:
https://archive.org/download/Scripts-sh/VeraCryptAppImage1st.sh
VeraCryptAppImage2nd.sh (দ্বিতীয় স্ক্রিপ্ট) ডাউনলোড লিঙ্ক:
https://archive.org/download/Scripts-sh/VeraCryptAppImage2nd.sh

VeraCryptAppImage1st.sh স্ক্রিপ্টটি এ রকম:

```
#!/bin/sh

# Following pkg need to be installed
sudo apt update
sudo apt install wget curl -y

# Veracrypt Setup guide

# Step 1: import “VeraCrypt Team (2018 - Supersedes Key ID=0x54DDD393)” PGP public key

torsocks curl https://www.idrix.fr/VeraCrypt/VeraCrypt_PGP_public_key.asc | gpg --import

# Step 2: download VeraCrypt & VeraCrypt PGP Sig release

torsocks wget https://launchpad.net/veracrypt/trunk/1.25.9/+download/veracrypt-1.25.9-setup.tar.bz2
torsocks wget https://launchpad.net/veracrypt/trunk/1.25.9/+download/veracrypt-1.25.9-setup.tar.bz2.sig

# Step 3: verify VeraCrypt release (learn how here)

gpg --verify veracrypt-1.25.9-setup.tar.bz2.sig

# Step 4: extract VeraCrypt release

tar --extract --file veracrypt-1.25.9-setup.tar.bz2 veracrypt-1.25.9-setup-gui-x64

# Step 5: run installer, click “Extract .tar Package File”, accept license terms, click “OK” and, finally, click “OK” (again).

./veracrypt-1.25.9-setup-gui-x64
```

VeraCryptAppImage2nd.sh স্ক্রিপ্টটি এ রকম:

```
#!/bin/sh

# Step 6: extract veracrypt binary to ~/Persistent

tar --extract --file /tmp/veracrypt_1.25.9_amd64.tar.gz --strip-components 2 usr/bin/veracrypt

# Step 7: create veracrypt.AppImage

echo -n "./veracrypt" > veracrypt.AppImage
chmod +x veracrypt.AppImage
```

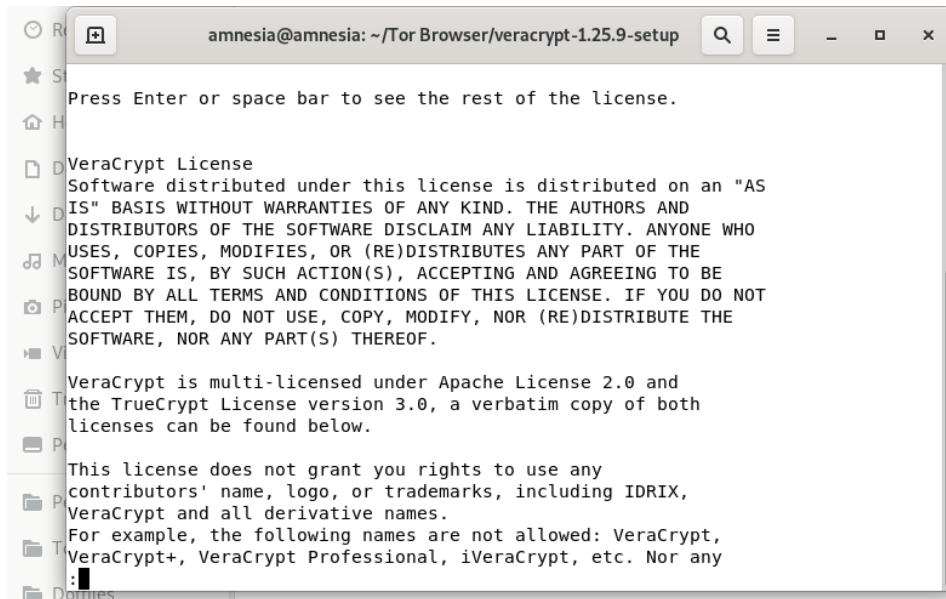
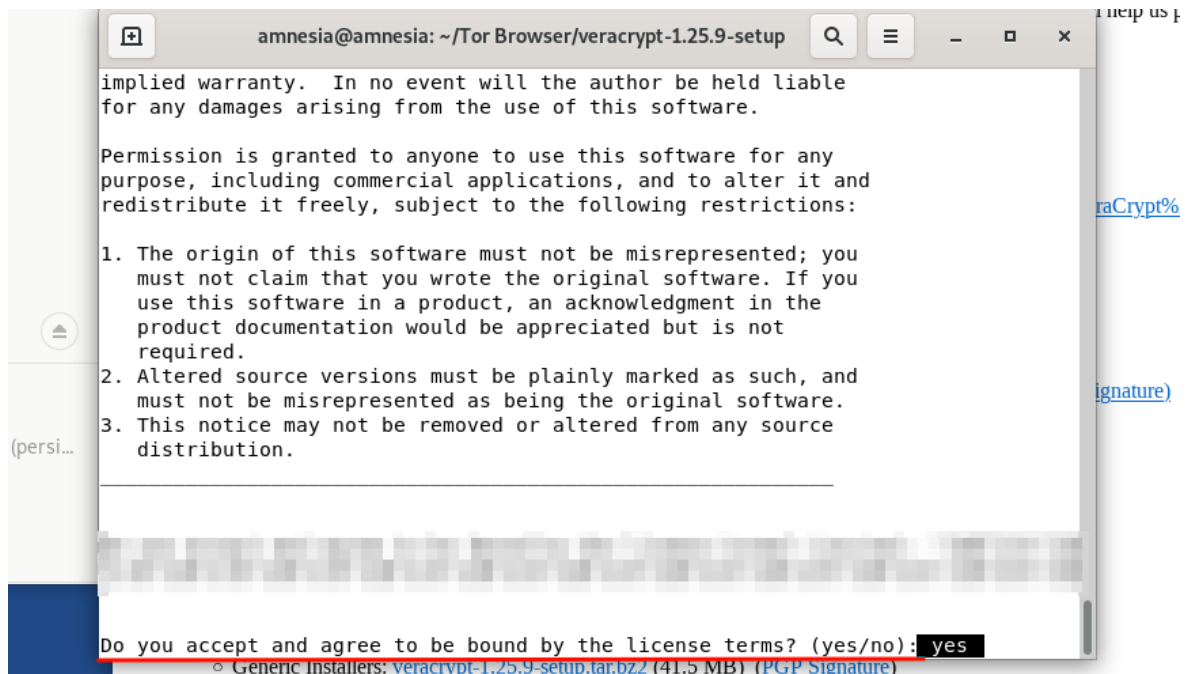
যেভাবে করতে হবে:

- উপরের দুটি স্ক্রিপ্ট প্রথমে ডাউনলোড করে নিন অথবা স্ক্রিপ্টের লেখাগুলো কপি করে নিজে .sh এক্সটেনশনের স্ক্রিপ্ট ফাইলটি বানিয়ে নিন। এরপর Persistent ফোল্ডারে কপি/কাট করে নিয়ে যান। এবার Persistent ফোল্ডারে মাউসের রাইট বাটন চেপে Open in Terminal করুন।

- এবার bash ./VeraCryptAppImage1st.sh কমান্ড টাইপ করে ইন্টার করুন। রুট পাসওয়ার্ড চাইবে, পাসওয়ার্ড টাইপ করে এন্টার করুন। স্ক্রিপ্ট রানিং শুরু হবে।

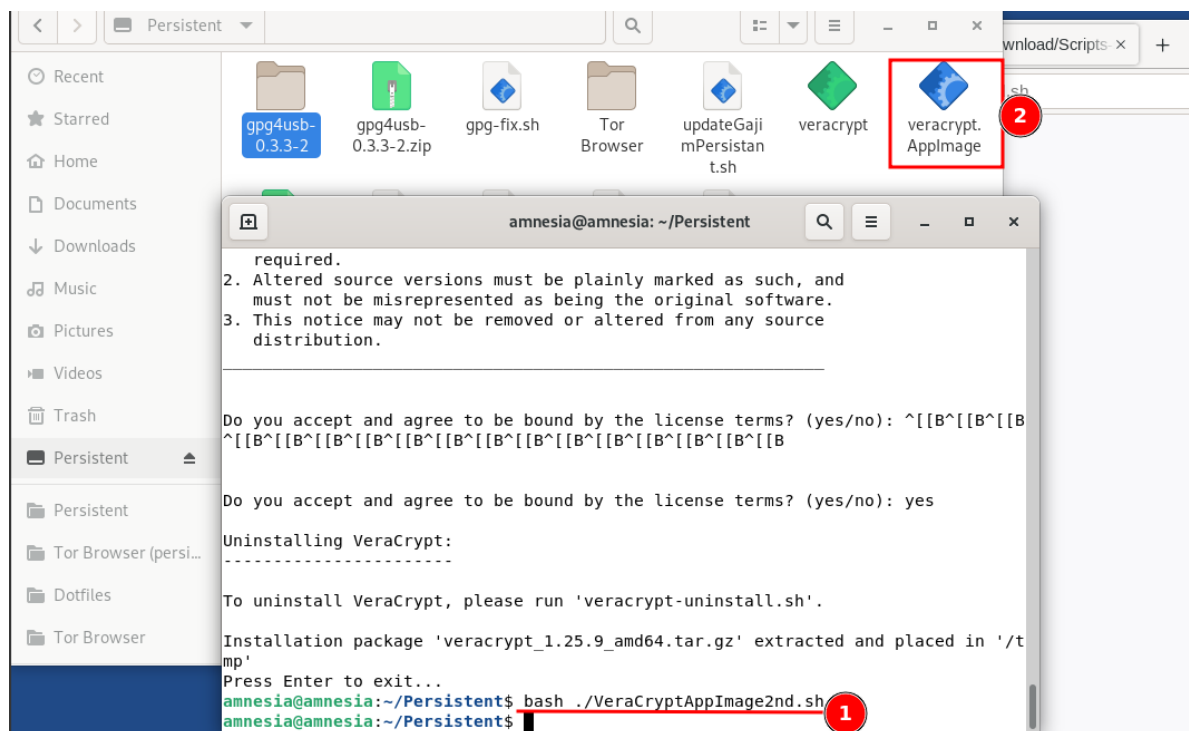
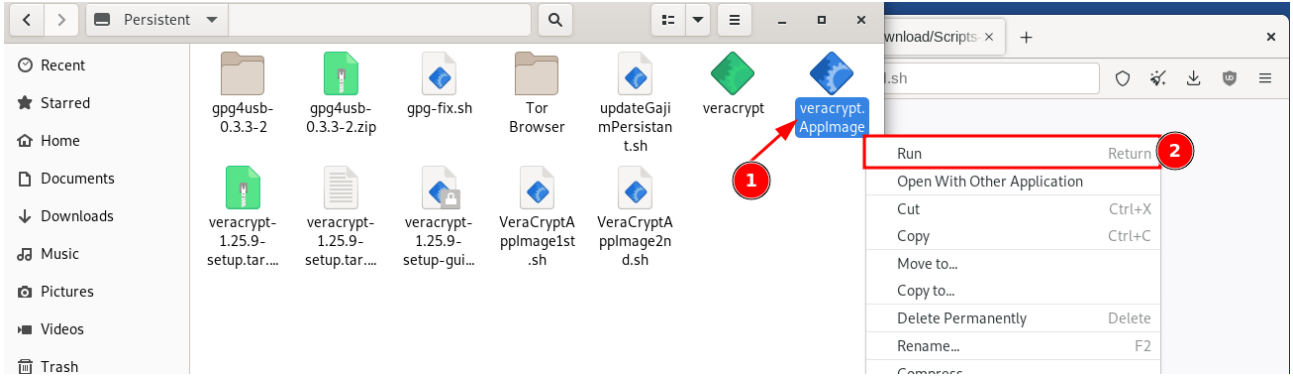
- ফাইলটি রান করলে প্রথমে To select, enter 1 or 2: আসবে। আপনি 2 টাইপ করে এন্টার প্রেস করুন।

- এবার লাইসেন্স টার্মস দেখার জন্য এন্টার প্রেস করতে বলবে, এন্টার প্রেস করুন।

- লাইসেন্স টার্ম আসবে। পুরো লাইসেন্স টার্ম বেশ দীর্ঘ হওয়ায় কয়েকবার স্পেস চাপুন অথবা এন্টার / ডাউন এর কী চাপতে থাকুন। তাহলে পূর্ণ লেখাটি শেষ হবে।

- লাইসেন্স টার্ম শেষ হলে লাইসেন্স টার্মের সাথে আপনি একমত কিনা জানতে চাইবে। আপনি **yes** লিখে আবারও এন্টার প্রেস করুন।

- কাজটি যথাযত সম্পন্ন হবে ইনশাআল্লাহ। এবার আবারও এন্টার প্রেস করে কাজ প্রসেস থেকে বেরিয়ে আসুন।

- এবার দ্বিতীয় স্ক্রিপ্টটি রান করুন। রান করতে নীচের কমান্ড দিয়ে এন্টার প্রেস করুন।

bash ./VeraCryptAppImage2nd.sh

স্ক্রিপ্টটি রান করলেই Persistent ফোল্ডারে veracrypt.AppImage তৈরি হয়েছে দেখবেন।

- এবার টার্মিনাল ক্লোজ করে Files-এ এসে Persistent ফোল্ডারে যান। সেখানে veracrypt.AppImage নামে ফাইলটি দেখতে পাবেন। ফাইলটি সিলেক্ট করে মাউসের রাইট বাটন ক্লিক করে Run করুন অথবা এতে ডাবল ক্লিক করলেই ভেরাক্রিপ্ট ওপেন হবে ইনশাআল্লাহ।

এখন থেকে ভেরাক্রিপ্টের কাজগুলো খুব সহজে করতে পারবেন ইনশাআল্লাহ।

উল্লেখ্য যে, veracrypt.AppImage এর সাথে veracrypt নামের ফাইলটি ডিলিট করা যাবে না।

আমাদের বানানো চলমান **VeraCrypt** ভার্সনের **AppImage** ডাউনলোড লিঙ্ক:

https://archive.org/download/veracrypt-appimage_202305/VeraCrypt-1.25.9-AppImage.zip

gpg4usb ব্যবহার

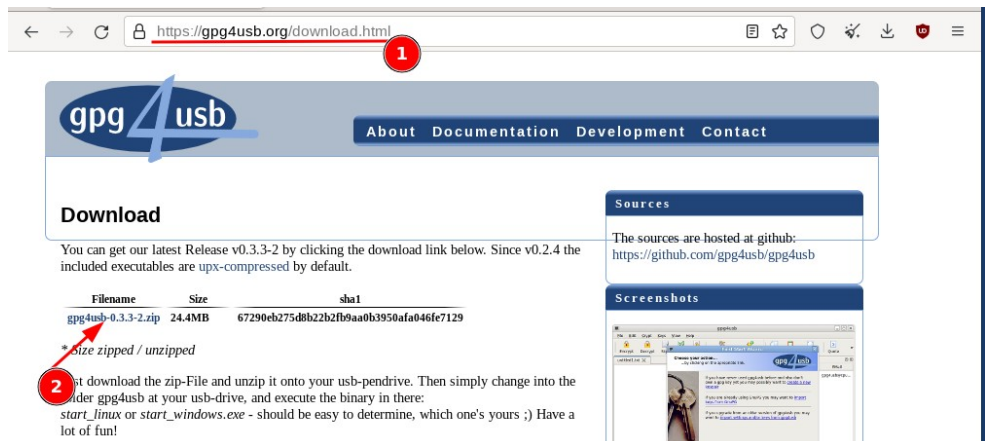
1. gpg4usb কী ও কেন?

- gpg4usb হলো লিনাক্স ও উইন্ডোজ সিস্টেমে OpenPGP এনক্রিপশন ব্যবহার করার চমৎকার মাধ্যম। এটি ব্যবহার করে আমরা যেকোনো টেক্সট মেসেজ ও ফাইলকে Public Key এর মাধ্যমে এনক্রিপ্ট এবং Private Key এর মাধ্যমে ডিক্রিপ্ট করতে সক্ষম হবো ইনশাআল্লাহ।

2. Download gpg4usb

Official Link: https://www.gpg4usb.org/download.html

প্রথমে অফিশিয়াল সাইটে প্রবেশ করে ডাউনলোড পেইজে যান ও পেইজে Filename এর নীচে থাকা gpg4usb ফাইল নামে ক্লিক করে লেটেস্ট gpg4usb ফাইলটি ডাউনলোড করে নিন।

চলমান ভার্সনের ডাইরেক্ট ডাউনলোড লিঙ্ক: https://www.gpg4usb.org/gpg4usb-0.3.3-2.zip

gpg4usb ফাইলটি ডাউনলোড করা হলে এবার কাঙ্ক্ষিত ফোল্ডারে (Persistant ফোল্ডারে) এক্সট্রাক্ট করে নিন। এরপর এক্সট্রাক্ট করা gpg4usb ফোল্ডারে প্রবেশ করুন। এবার নীচের লিঙ্ক থেকে gpg-fix.sh ফাইলটি ডাউনলোড করে এক্সট্রাক্ট করা ফোল্ডারে পেস্ট করে দিন।

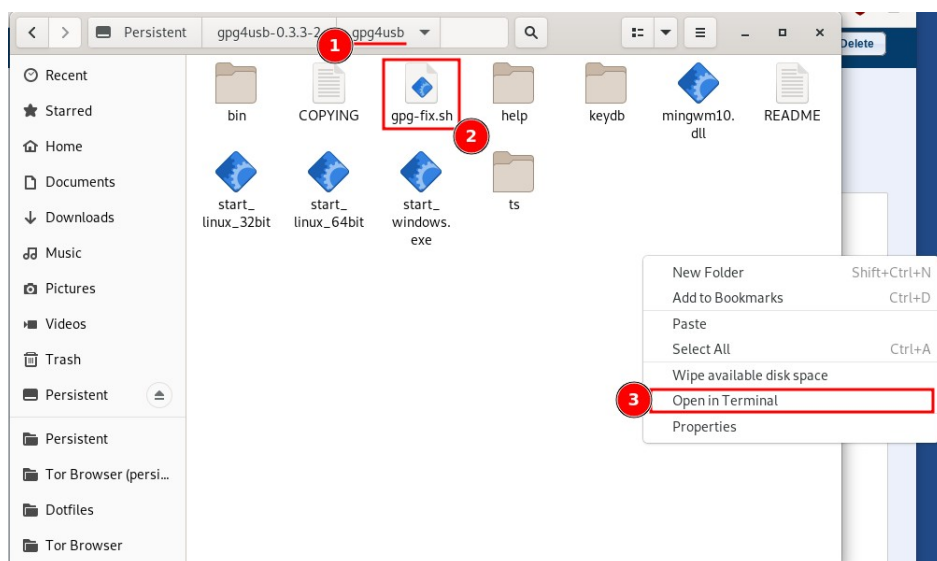
3. Download gpg-fix.sh

নীচের লিঙ্ক থেকে gpg-fix.sh ফাইলটি ডাউনলোড করে নিন।

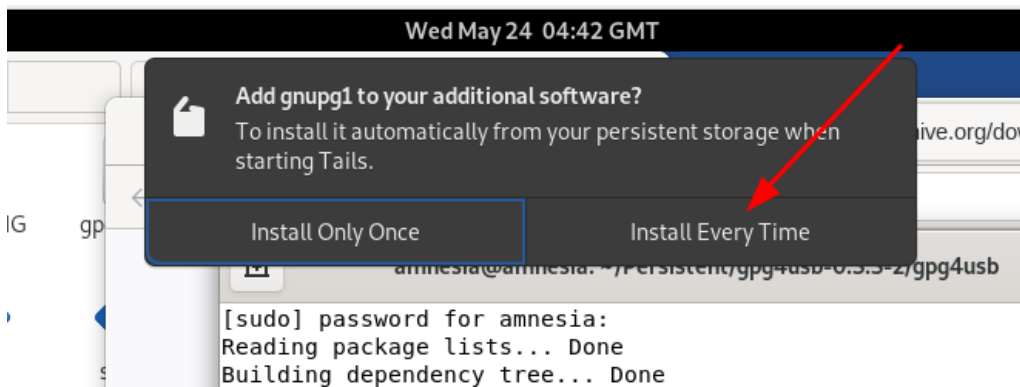
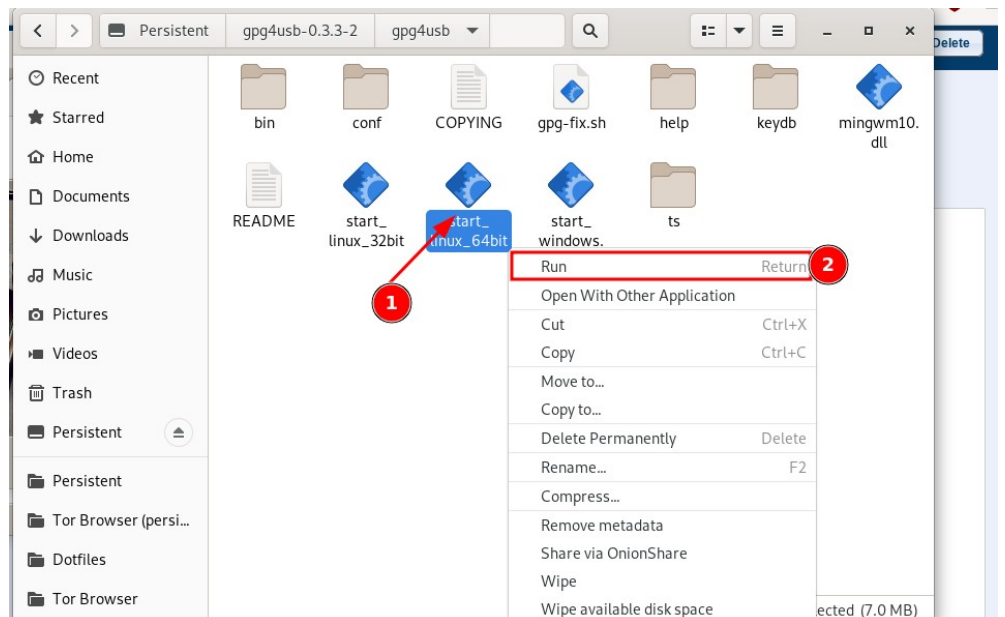
gpg-fix.sh ডাউনলোড লিঙ্ক: https://archive.org/download/Scripts-sh/gpg-fix.sh

gpg-fix.sh স্ক্রিপ্টটি এ রকম:

```
#!/bin/bash

sudo apt install gnupg1
cd bin
mv ./gpg gpg.orig
ln -s $(which gpg1) gpg
for lc in $(env | grep LC_ | cut -f 1 -d '='); do unset $lc; done; export LANG=C
```

- এবার gpg4usb ফোল্ডারের ভিতরে রেখে gpg-fix.sh স্ক্রিপ্ট ফাইলটি রান করতে হবে। এজন্য প্রথমে gpg4usb ফোল্ডারে প্রবেশ করুন, এরপর মাউসের রাইট বাটন চেপে Open in Terminal ক্লিক করুন। টার্মিনাল ওপেন হবে।

- এবার প্রথমে sudo apt update কমান্ড রান করে apt প্যাক আপডেট করে নিন। এরপর gpg-fix.sh স্ক্রিপ্ট ফাইলটি রান করুন। ফাইলটি রান করতে দুটির যেকোনো একটি কমান্ড রান করতে হবে। **./gpg-fix.sh**

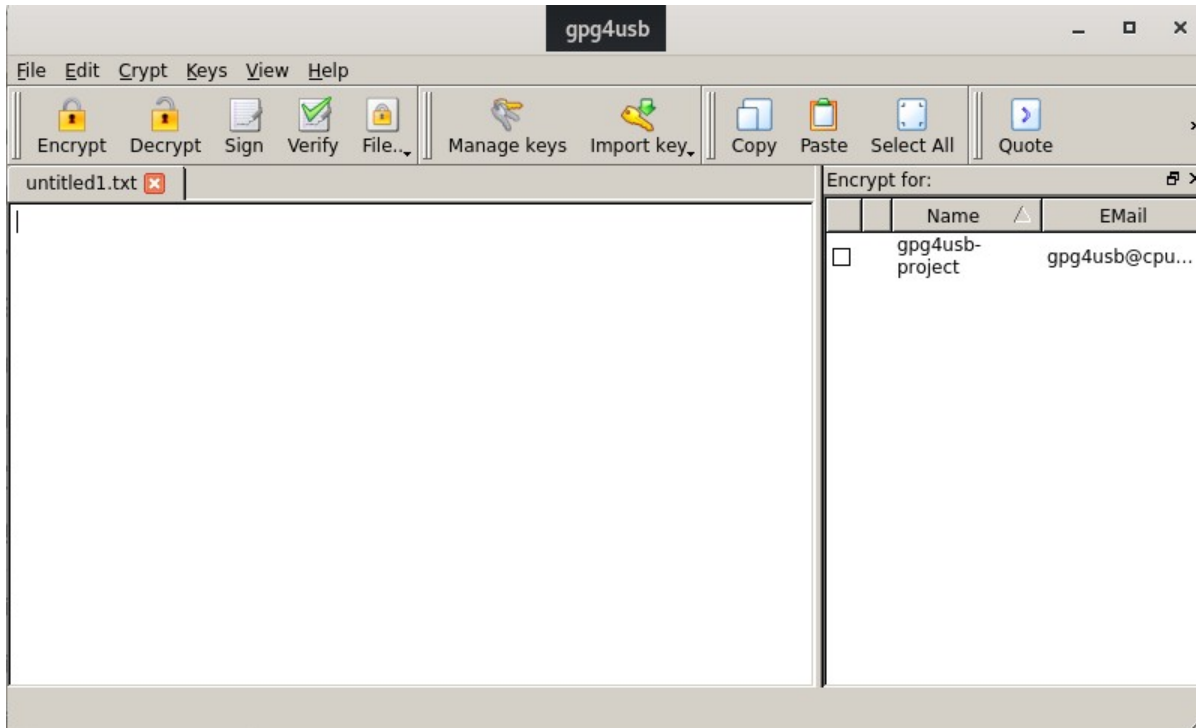
bash ./gpg-fix.sh

- এই উইন্ডো আসলে **Install Every Time** ক্লিক করে দিন।

- স্ক্রিপ্টটি সফলভাবে রান সম্পন্ন হলে এবার টার্মিনাল অফ করে দিন ও gpg4usb ফোল্ডারে এসে start_linux_64bit ফাইলটিতে ডাবল ক্লিক করে বা ফাইলটি সিলেক্ট করে মাউসের রাইট বাটন ক্লিক করে Run করুন।

- সব ঠিক থাকলে gpg4usb চালু হবে ইনশাআল্লাহ। এবার Next > ক্লিক করুন।

- আবারও Next > ক্লিক করুন।

- এবার Finish ক্লিক করুন।

- এবার gpg4usb চালু হবে ইনশাআল্লাহ!

এবার বাকি কাজ gpg4usb এর স্বাভাবিক ব্যবহারবিধি অনুযায়ী করতে সক্ষম হবেন ইনশাআল্লাহ!

উল্লেখ্য যে, আগে থেকেই চলমান gpg4usb ফোল্ডার থাকলে নতুন করে শুরু করার দরকার নেই। বরং আগের ফোল্ডারের ভিতরে gpg-fix.sh ফাইলটি কপি করে নিয়ে টার্মিনাল থেকে রান করলেই হবে ইনশাআল্লাহ! তাহলে সকল কাজ স্বাভাবিক নিয়মে করতে পারবেন ইনশাআল্লাহ!

MS Office এর বিকল্প

লিনাক্সে যেহেতু Microsoft Office এর সাপোর্ট নেই, তাই এতে MS Office এর উত্তম বিকল্প LibreOffice ব্যবহার করতে হয়। Tails যেহেতু লিনাক্সের একটি ডিস্ট্রো, তাই এর ক্ষেত্রেও সেইম অবস্থা। এখানেও অফিসের কাজগুলোর জন্য LibreOffice ব্যবহার করতে হবে।

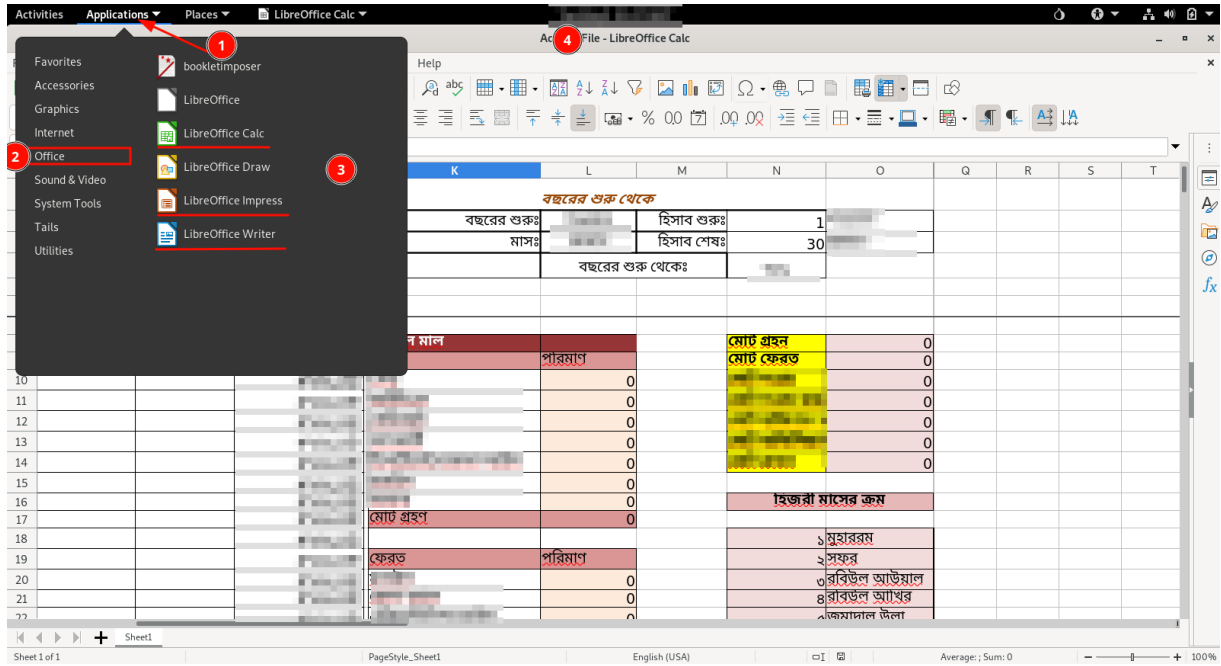
Applications লিস্ট থেকে Office-এ গেলে

MS Word এর বিকল্প **LibreOffice Writer**,

MS Excel এর বিকল্প **LibreOffice Calc** এবং

MS PowerPoint এর বিকল্প **LibreOffice Impress** পেয়ে যাবেন।

LibreOffice Writer, Calc ও Impress ব্যবহারের মাধ্যমে আমাদের অফিসিয়াল কাজগুলো খুব সহজেই আঞ্জাম দেয়া সম্ভব।

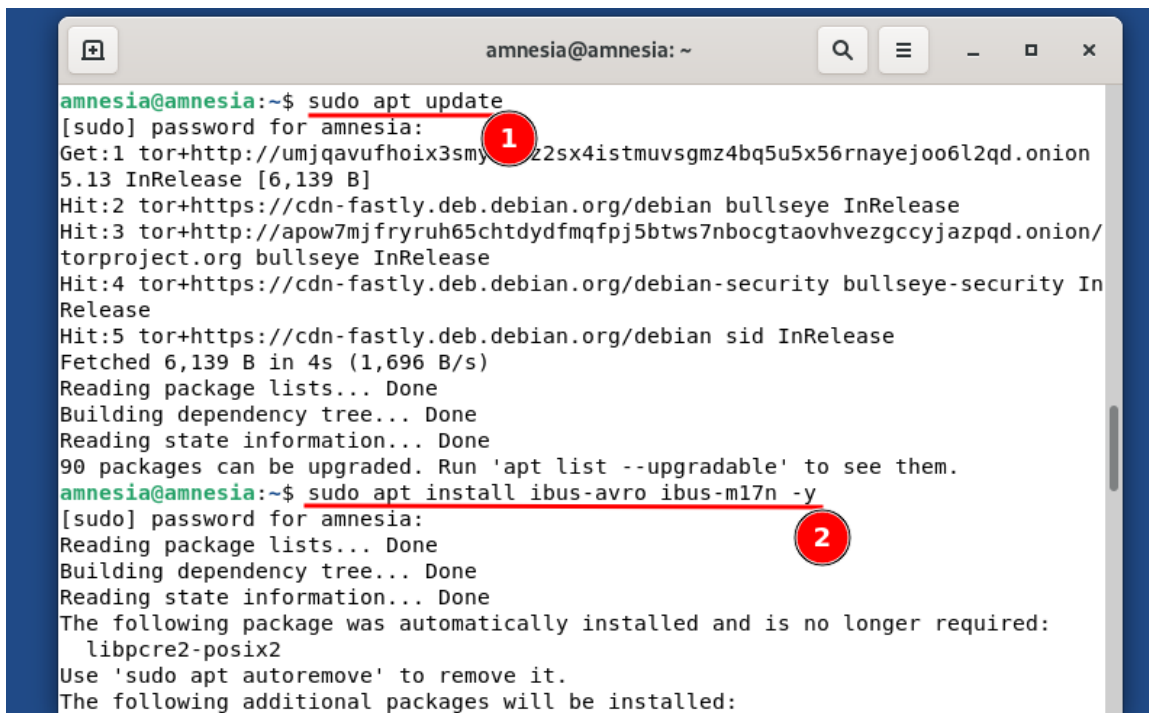
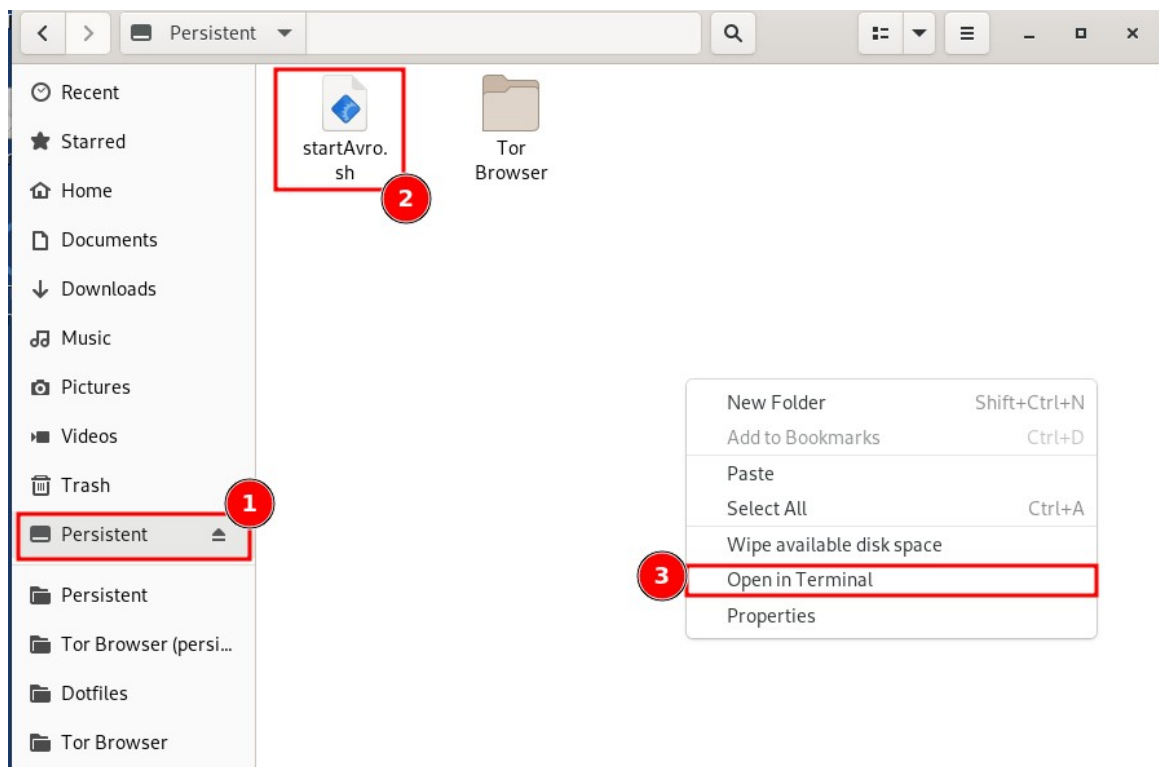
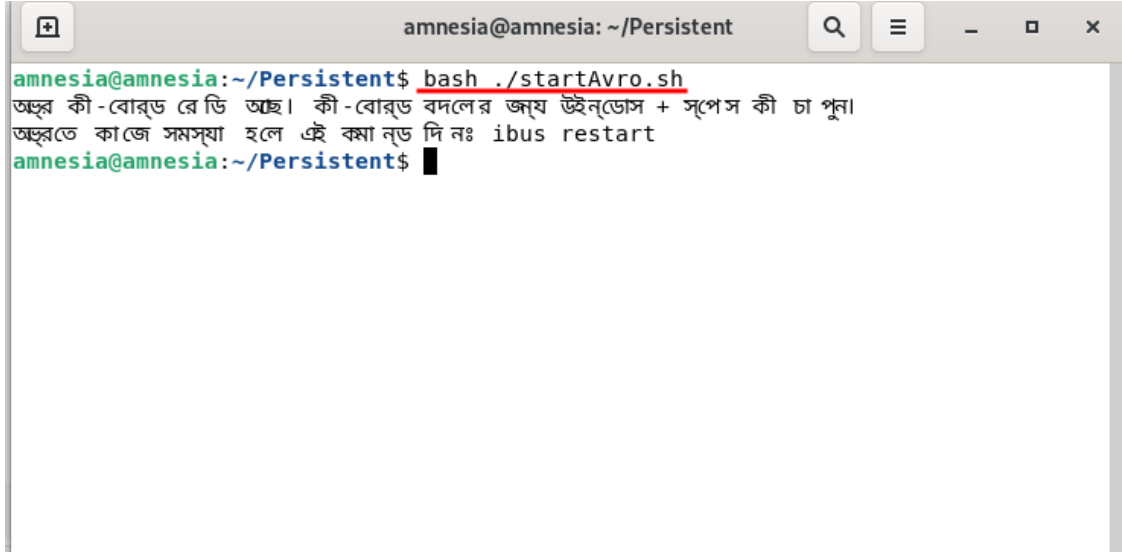
নীচে স্ক্রিনশটে একটি xlsx ফরম্যাটের (Microsoft Excel ফাইল ফরম্যাট) একাউন্ট ফাইল খুলে দেখানো হলো।
Tails এর মধ্যে আমরা উপরোক্ত নিয়মে আমাদের অফিসের কাজগুলো করে নিতে পারবো ইনশাআল্লাহ।
উল্লেখ্য আমাদের তৈরী / এডিট করা ফাইলগুলো Persistent ড্রাইভে রাখতে হবে।

অভ্র কী-বোর্ড সেটআপ

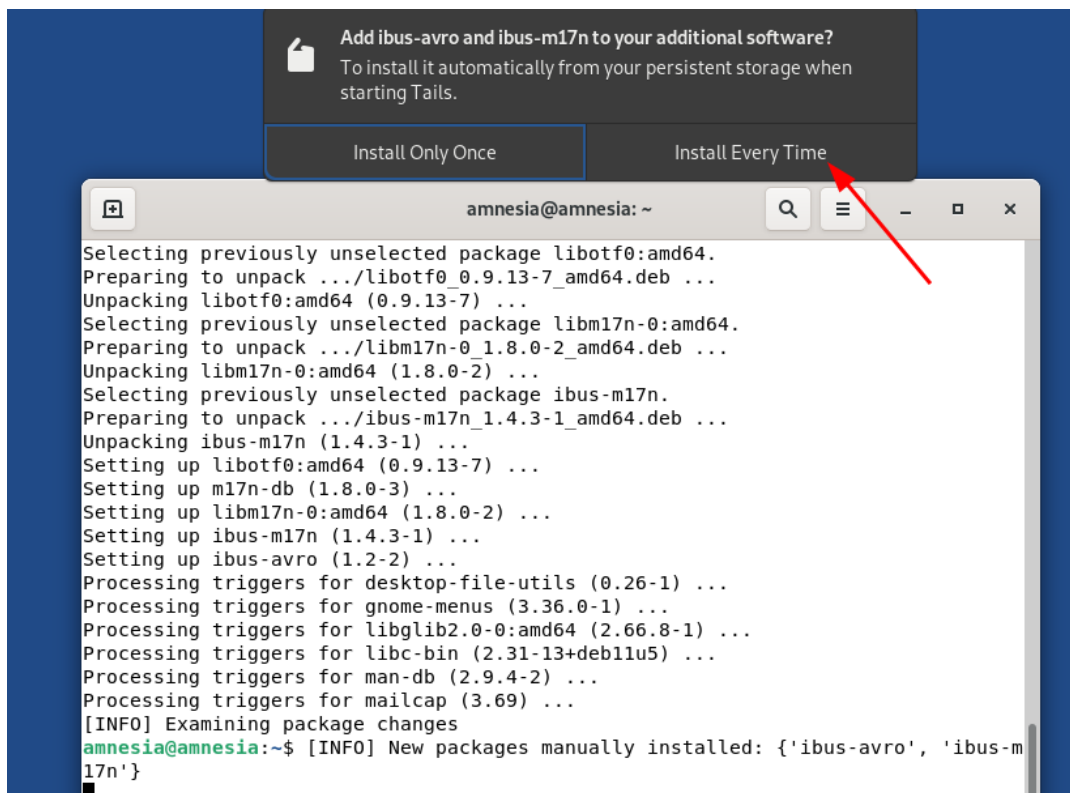
লিনাক্সে অভ্র ফনেটিক লেআউট ব্যবহারের ক্ষেত্রে আমরা সাধারণত OpenBangla Keyboard সাজেস্ট করে থাকি। কিন্তু Tails-এ OpenBangla ইন্সটল ও সেটআপে কিছু সমস্যা থাকায় Tails এর ক্ষেত্রে অভ্র ফনেটিক লেআউটের জন্য ibus-avro ব্যবহার করতে হবে। তবে একাজটি আমরা করবো একটি স্ক্রিপ্ট ফাইলের মাধ্যমে। ফাইলটির নাম startAvro.sh

startAvro.sh ডাউনলোড লিঙ্ক:
https://archive.org/download/Scripts-sh/startAvro.sh

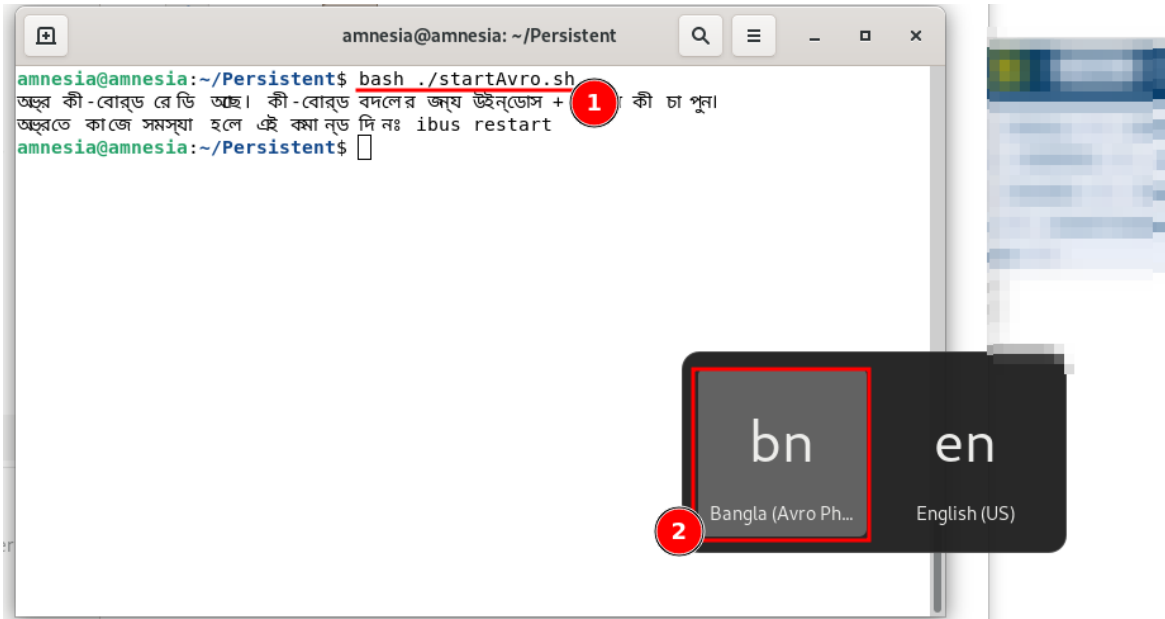
startAvro.sh স্ক্রীপ্টটি এই রকম:

#!/bin/sh

ibus restart
ibus restart
gsettings set org.gnome.desktop.input-sources sources "[('xkb', 'us'), ('ibus', 'ibus-avro')]"
echo "অভ্র কী-বোর্ড রেডি আছে। কী-বোর্ড বদলের জন্য উইন্ডোস + স্পেস কী চাপুন। "
echo "অভ্রতে কাজে সমস্যা হলে এই কমান্ড দিনঃ ibus restart "

১। প্রথমে স্ক্রিপ্ট ফাইলটি ডাউনলোড করে নিন। এরপর প্রথমে startAvro.sh ফাইলটি Persistent ফোল্ডারে কপি/কাট করে নিয়ে নিন।
এবার Persistent ফোল্ডারে মাউসের রাইট বাটন ক্লিক না করে Open in Terminal করুন।

২। টার্মিনাল ওপেন হলে প্রথমে **sudo apt update** কমান্ড রান করে APT প্যাকেজ আপডেট করে নিন। এরপর **sudo apt install ibus ibus-m17n ibus-avro -y** কমান্ড টাইপ করে ibus-avro ইন্সটল করে নিন।

```
amnesia@amnesia: ~
amnesia@amnesia:~$ sudo apt update
[sudo] password for amnesia:
Get:1 tor+http://umjqavufhoix3smy...z2sx4istmuvsgmz4bq5u5x56rnayejoo6l2qd.onion
5.13 InRelease [6,139 B]
Hit:2 tor+https://cdn-fastly.deb.debian.org/debian bullseye InRelease
Hit:3 tor+http://apow7mjfryruh65chtdydfmqfpj5btws7nbocgtaovhvezgccyjazpqd.onion/
torproject.org bullseye InRelease
Hit:4 tor+https://cdn-fastly.deb.debian.org/debian-security bullseye-security In
Release
Hit:5 tor+https://cdn-fastly.deb.debian.org/debian sid InRelease
Fetched 6,139 B in 4s (1,696 B/s)
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
90 packages can be upgraded. Run 'apt list --upgradable' to see them.
amnesia@amnesia:~$ sudo apt install ibus-avro ibus-m17n -y
[sudo] password for amnesia:
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
The following package was automatically installed and is no longer required:
  libpcre2-posix2
Use 'sudo apt autoremove' to remove it.
The following additional packages will be installed:
```

৩। কিছুক্ষণ টাইম নিয়ে কমান্ড রান সম্পন্ন হবে। এবার সদ্য ইন্সটল হওয়া প্যাকগুলো Additional Software-এ এড করতে Install Every Time ক্লিক করুন। এড হয়ে যাবে ইনশাআল্লাহ!

৪। ibus-avro ইন্সটল সম্পন্ন হয়েছে। এখন থেকে অভ্র ব্যবহারের আগে প্রত্যেকবার startAvro.sh স্ক্রিপ্ট ফাইলটি রান করতে হবে। এর জন্য **bash ./startAvro.sh** কমান্ড টাইপ করে এন্টার করুন। তাহলেই অভ্র লেআউট সেটআপ হবে ইনশাআল্লাহ!

```
amnesia@amnesia: ~/Persistent
amnesia@amnesia:~/Persistent$ bash ./startAvro.sh
অভ্র কী-বোর্ড রেডি আছে। কী-বোর্ড বদলের জন্য উইন্ডোস + স্পেস কী চাপুন।
অভ্রতে কাজে সমস্যা হলে এই কমান্ড দিনঃ ibus restart
amnesia@amnesia:~/Persistent$
```

৫। এবার কী-বোর্ড চেঞ্জ করতে সুপার (উইন্ডোজ) + স্পেস কী চাপুন, কী-বোর্ড লেআউট চেঞ্জ হবে।

জরুরী জ্ঞাতব্য যে, *প্রতিবার Tails চালু করার পর প্রথমে startAvro.sh স্ক্রিপ্ট ফাইলটি রান করে নিতে হবে। তাহলেই কী-বোর্ড সেটআপ হবে, অন্যথায় অভ্র লেআউট কী-বোর্ড লিস্টে পাবেন না। আর এক্ষেত্রে startAvro.sh স্ক্রিপ্ট ফাইলটি ডাউনলোড করে অবশ্যই Persistent ফোল্ডারে রাখুন, অন্যথায় স্ক্রিপ্ট ফাইলটি হারিয়ে যাবে ও বারবার ডাউনলোড করতে হবে।*

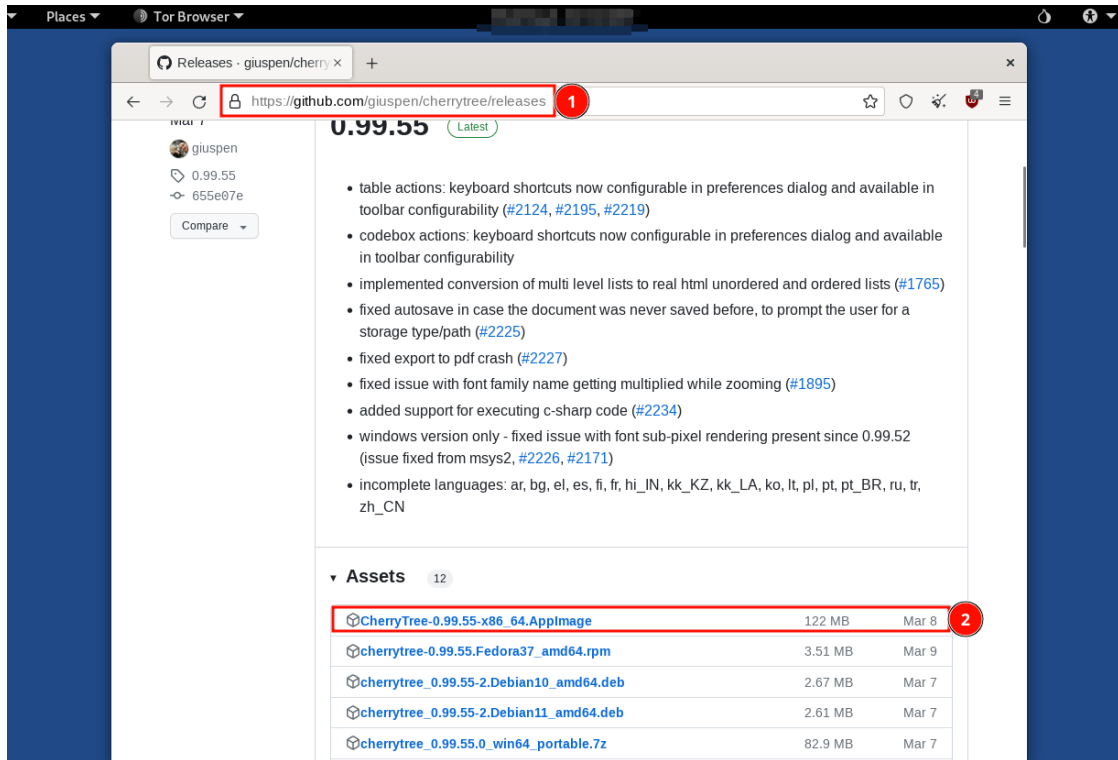
CherryTree ব্যবহার

- Tails-এ CherryTree সরাসরি ইন্সটল করে ব্যবহার করা মুশকিল। তাই এক্ষেত্রে আমাদেরকে Persistent Folder-এ রেখে CherryTree এর অফিশিয়াল AppImage ব্যবহার করতে হবে।

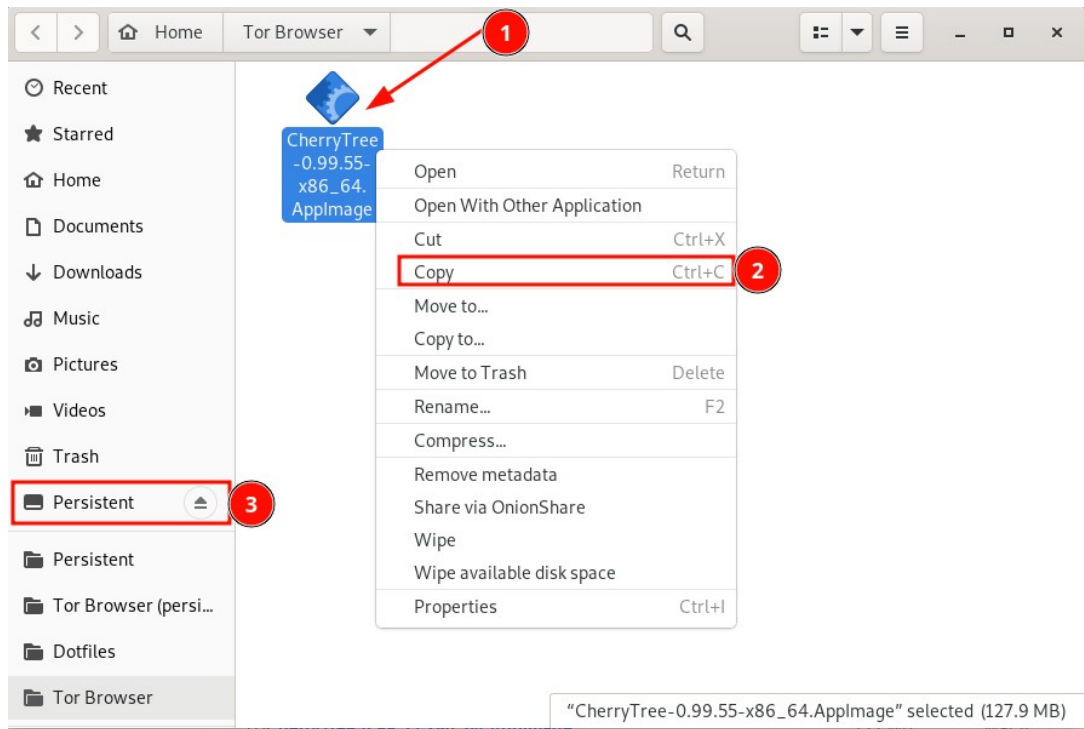
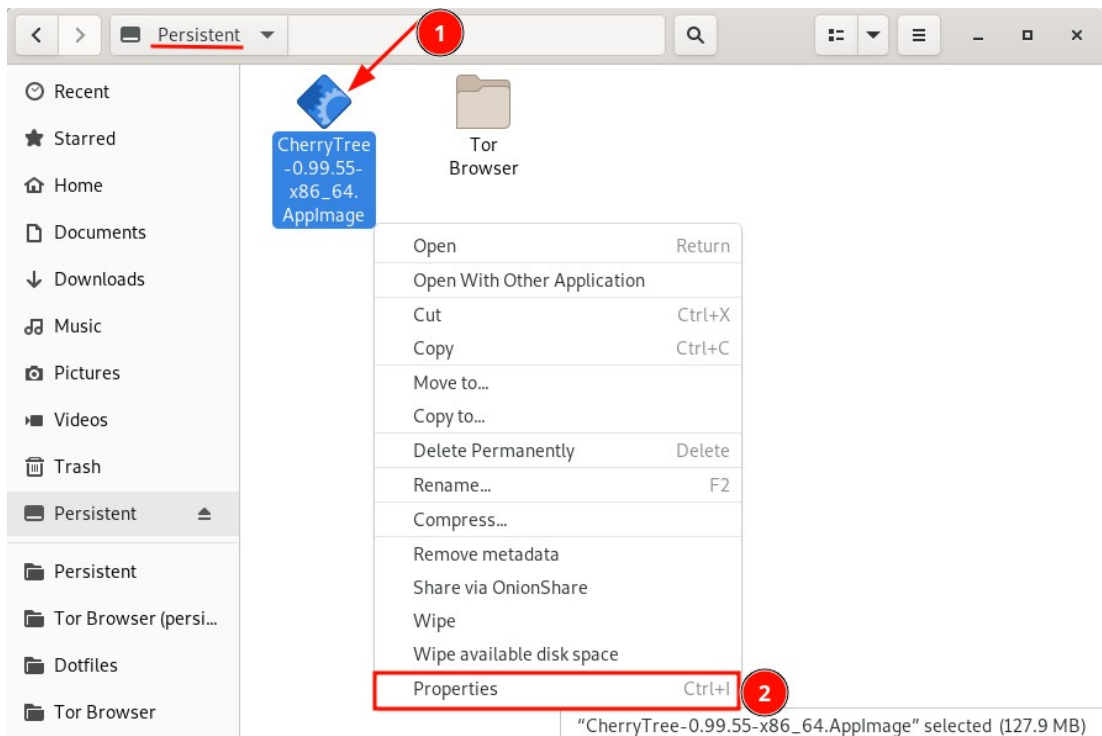
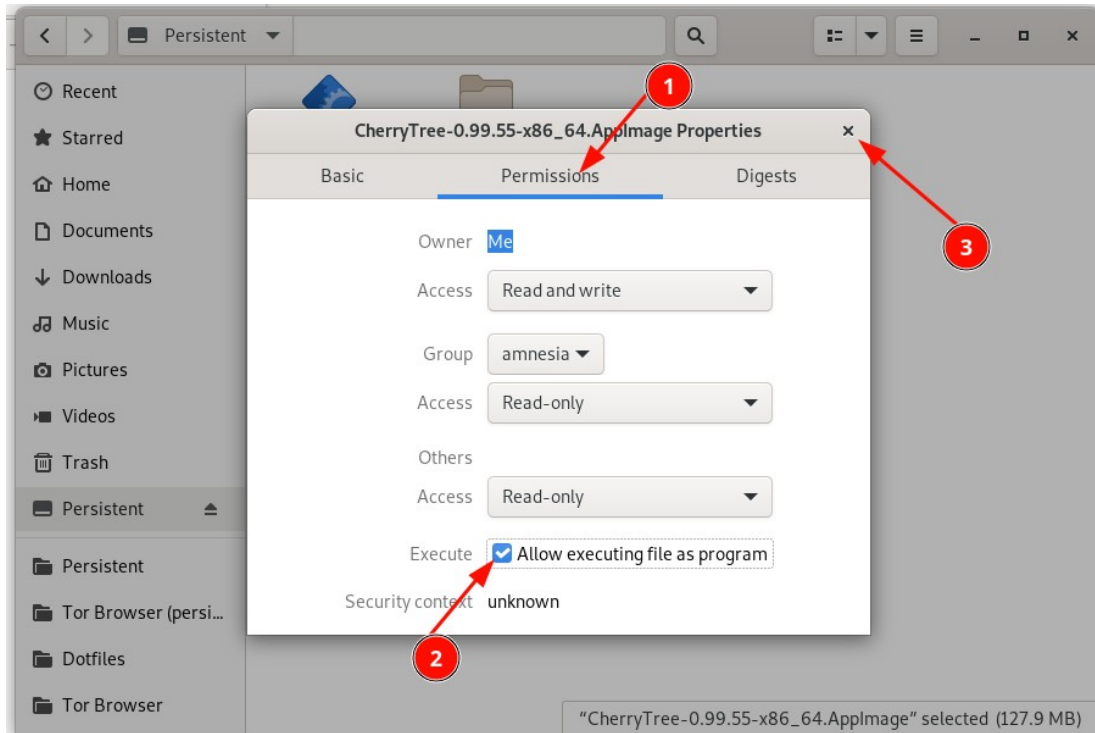
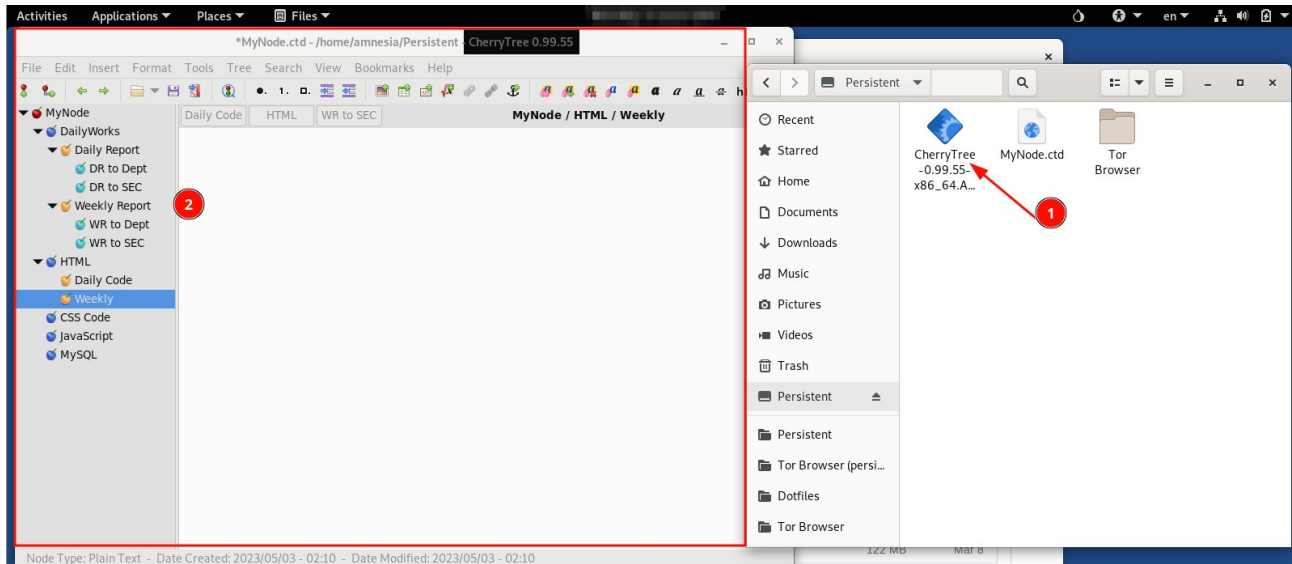
CherryTree Official: https://www.giuspen.net/cherrytree/

CherryTree Official GitHub: https://github.com/giuspen/cherrytree/releases

যেভাবে ডাউনলোড ও এক্সিকিউট করবেন:

- CherryTree Official GutHub রিলিজ লিঙ্কে যান ও একটু নীচের দিকে লেটেস্ট ভার্সনের সকল রিলিজ পাবেন। আপনি AppImage এডিশন ক্লিক করে ডাউনলোড করে নিন।

চলমান ভার্সনের সরাসরি **AppImage** ডাউনলোড লিঙ্ক:

https://github.com/giuspen/cherrytree/releases/download/0.99.55/CherryTree-0.99.55-x86_64.AppImage

- ডাউনলোড করা AppImage ফাইলটি কপি/কাট করে Persistent ফোল্ডারে যান ও পেস্ট করুন। তাহলে ফাইলটি পার্মানেন্ট থাকবে ইনশাআল্লাহ। অন্যথায় বারবার ডাউনলোড করা লাগবে।

- এবার এক্সিকিউট পারমিশন দিতে AppImage ফাইলের উপর মাউসের রাইট বাটন ক্লিক করে লিস্ট থেকে Properties ক্লিক করুন।

- এবার Permission ট্যাবে গিয়ে নীচে Execute এর Allow executing file as program চেক বক্সে টিক দিয়ে দিন। এরপর উইন্ডো ক্লোজ করুন।

- এবার AppImage ফাইলের উপর ডাবল ক্লিক করলে CherryTree রান হবে। এখন থেকে খুব সহজে CherryTree ব্যবহার করতে পারবেন ইনশাআল্লাহ।

বি. দ্র. CherryTree ব্যবহারের বিস্তারিত গাইড পরবর্তীতে হেল্প ফাইল আকারে পাঠানো হবে ইনশাআল্লাহ! ওয়াল্লাহুল মুস্তাআন!

Persistent Storage এর ডাটা অন্য OS / পিসিতে পাঠানো

এর জন্য ২টি পদ্ধতি রয়েছে।

ক। ভিন্ন কোনো পেনড্রাইভ / মেমোরি কার্ডের মাধ্যমে অথবা গুরুত্বপূর্ণ ফাইল হলে ভেরাক্রিপ্ট ব্যবহারের মাধ্যমে ফাইল আদান-প্রদান করা।

খ। টেইলস Persistent Storage-কে ভিন্ন ওএস-এ ওপেন করা।

এক্ষেত্রে আমাদের পরামর্শ হলো, একান্ত জরুরী অবস্থা না হলে টেইলস Persistent Storage কে ভিন্ন কোথাও ওপেন না করা।

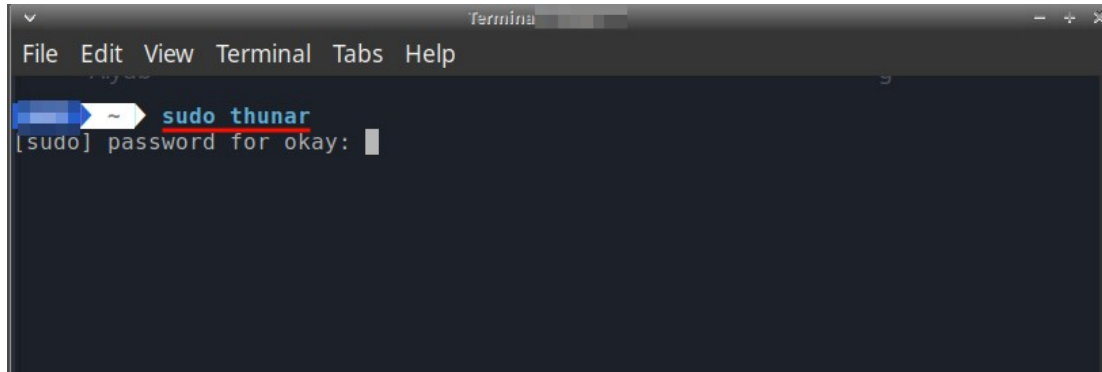
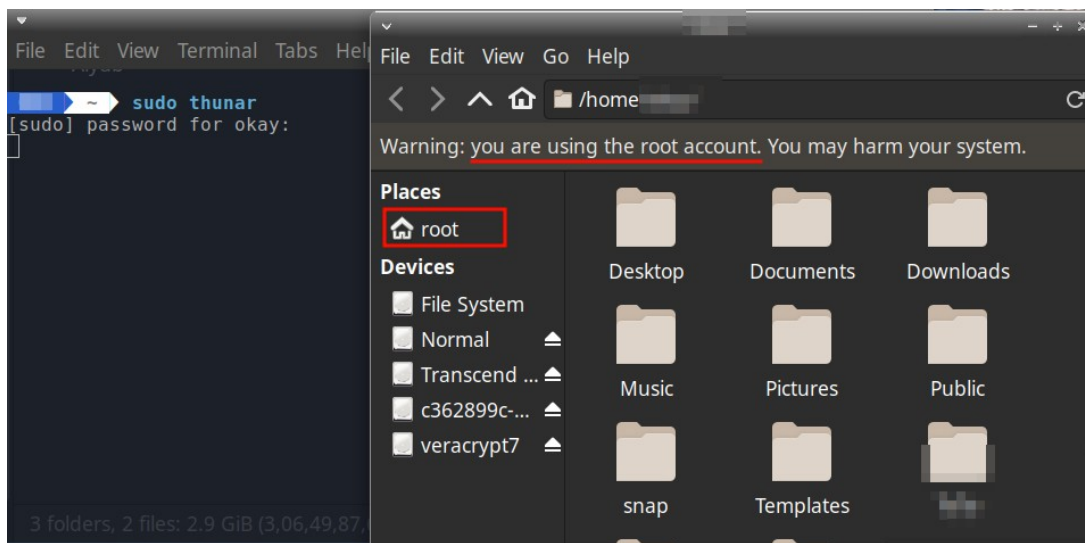
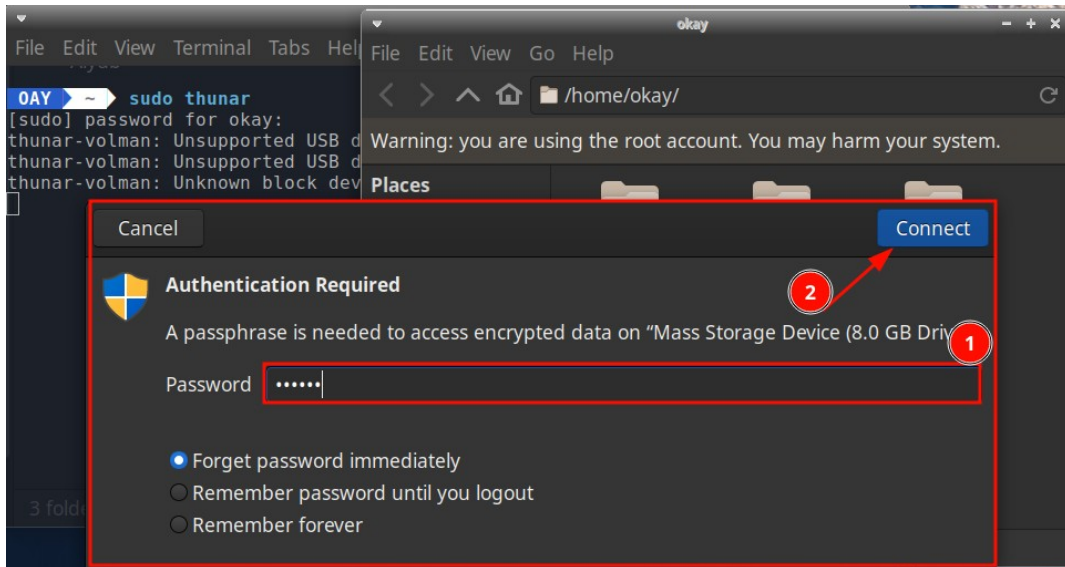
ক। ভেরাক্রিপ্ট ব্যবহারের মাধ্যমে ফাইল আদান-প্রদান

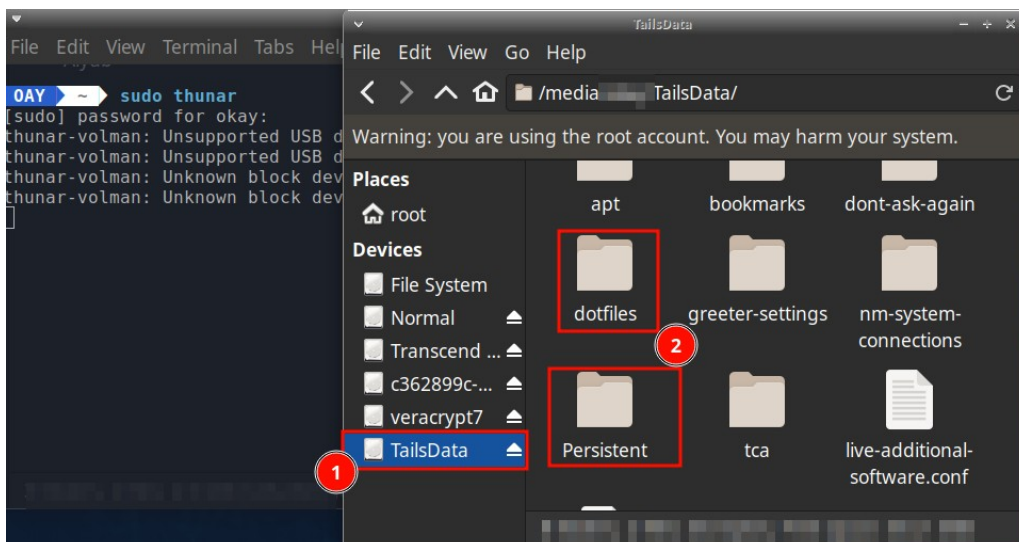
এর জন্য টেইলস ওপেন অবস্থায় অন্য একটি পেন-ড্রাইভ বা মেমোরি কার্ড ইনসার্ট করুন।
আপনার Persistent Storage থেকে নির্দিষ্ট ফাইল কপি করে পেন-ড্রাইভ বা মেমোরি কার্ড এ পেস্ট করুন।
গুরুত্বপূর্ণ ডাটা হলে একটি ভেরাক্রিপ্ট কন্টেইনার তৈরী করে করে নিন, এবং সেটিতে ডাটা কপি করুন।
এরপর ভিন্ন পিসি / ওএস এর মধ্যে এই পেন-ড্রাইভ বা মেমোরি কার্ড অথবা ভেরাক্রিপ্ট কন্টেইনার ওপেন করে বাকী কাজ করুন।

খ। টেইলস Persistent Storage-কে ভিন্ন ওএস-এ ওপেন করা

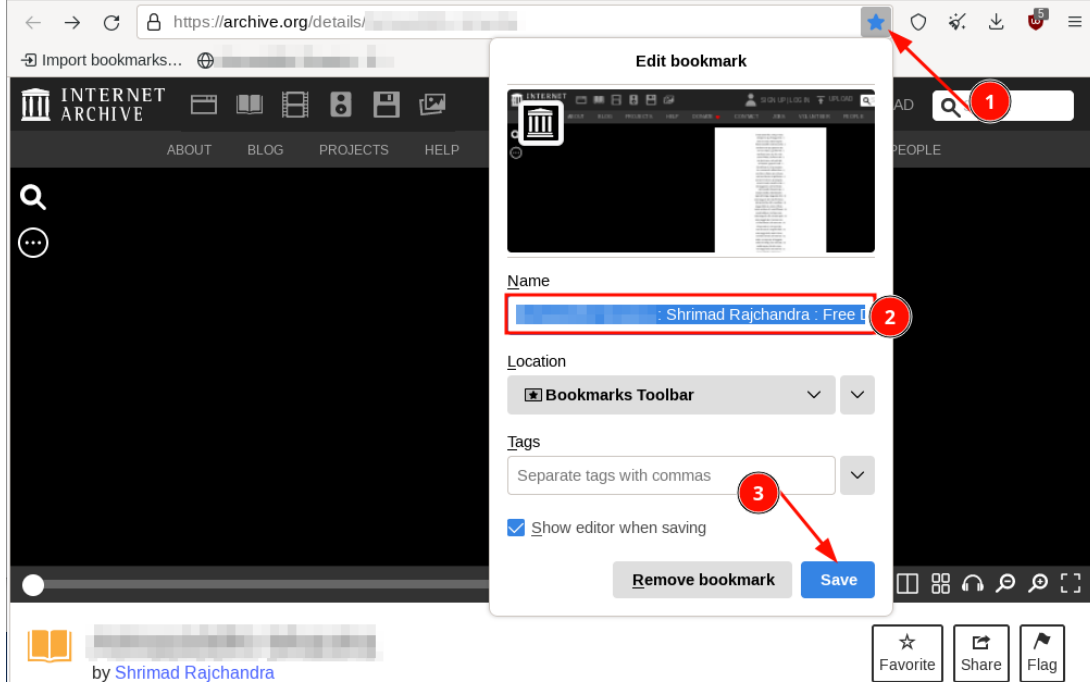
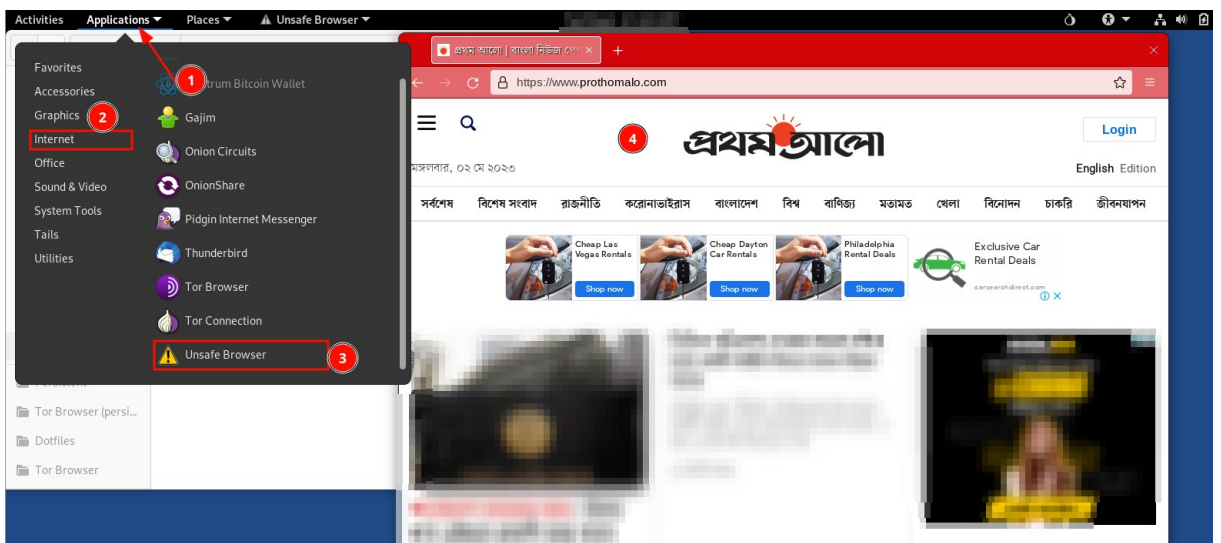
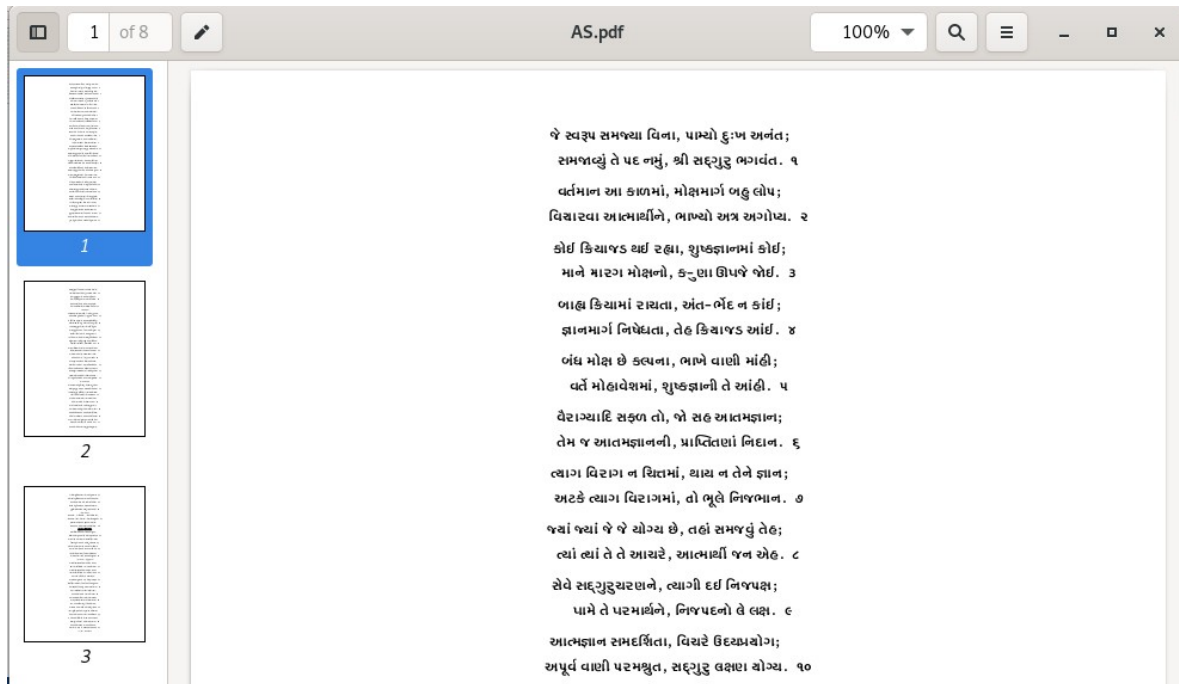
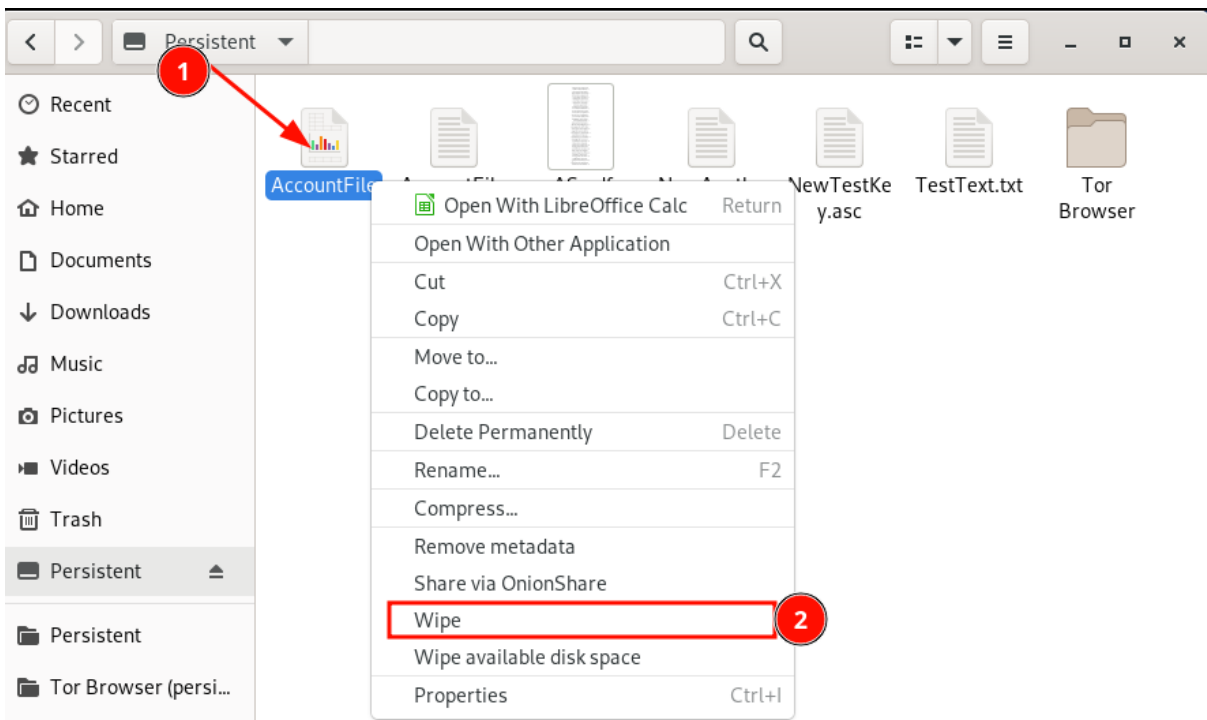
এক্ষেত্রে লক্ষণীয় হলো, **Windows** ও **MacOS** থেকে টেইলস Persistent Storage-এর এক্সেস নেয়া কোনোভাবেই সম্ভব নয়। তাই Persistent Storage-এ এক্সেস নিতে হলে অবশ্যই আপনাকে Linux এর যেকোনো একটি ডিস্ট্রো থেকে নিতে হবে। যেমন: Debian, Ubuntu ইত্যাদি।
এটিকে এক্সেস করার জন্য একটি টার্মিনাল ওপেন করুন। এরপর নীচের কমান্ডের মাধ্যমে রুট পার্মিশন দিয়ে ফাইল ম্যানেজারে প্রবেশ করুন।
এক্সুবুন্টুতে কমান্ড: sudo thunar
উবুন্টুতে কমান্ড: sudo nautilus
এখন যে ফাইল ম্যানেজার ওপেন হবে, সেটি দিয়ে আপনার Persistent Storage-কে এক্সেস করতে পারবেন।
উল্লেখ্য: লিনাক্সে একেক ডিস্ট্রোতে আলাদা আলাদা ফাইল ম্যানেজার রয়েছে। সে হিসেবে কমান্ডের আগে আপনি কোন ফাইল ম্যানেজারের নাম কি তা জেনে নিতে হবে। নীচে প্রসিদ্ধ কয়েকটি ম্যানেজার নাম দেয়া হচ্ছে।

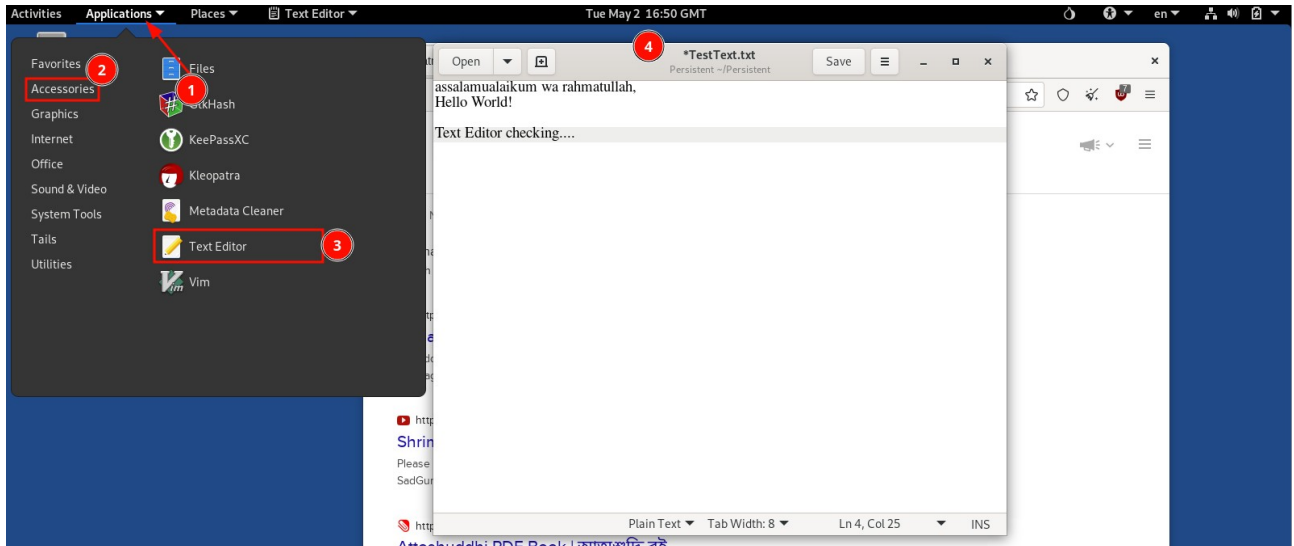
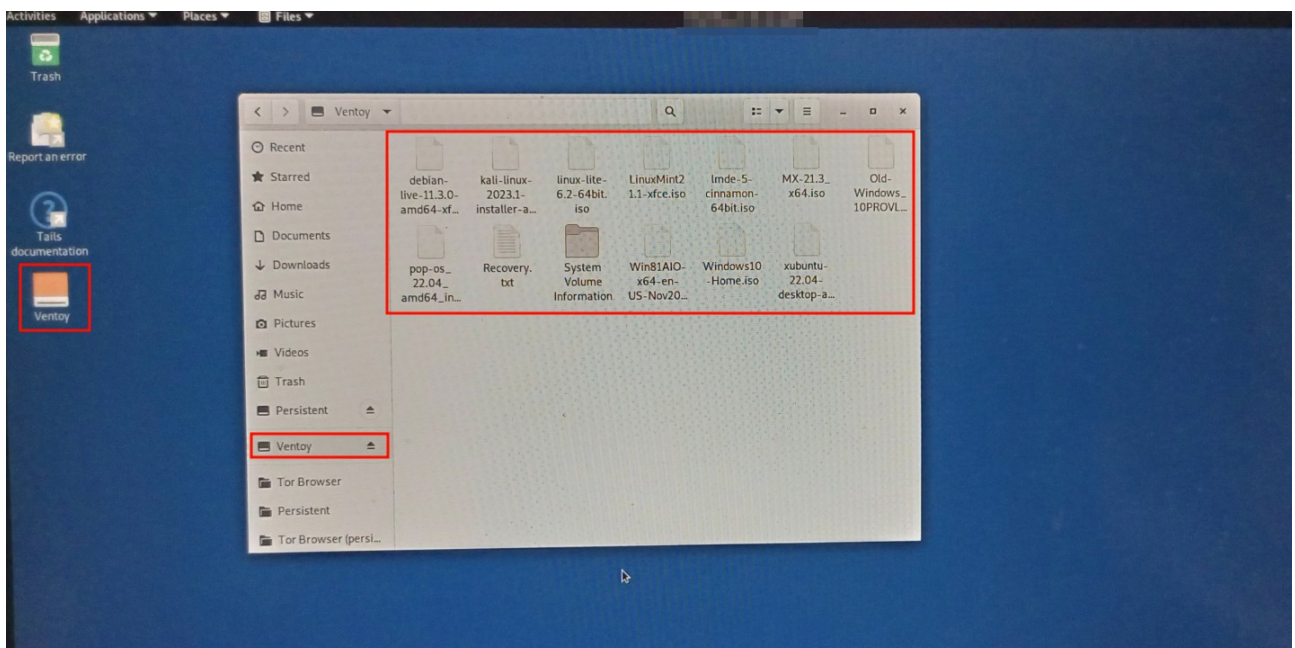
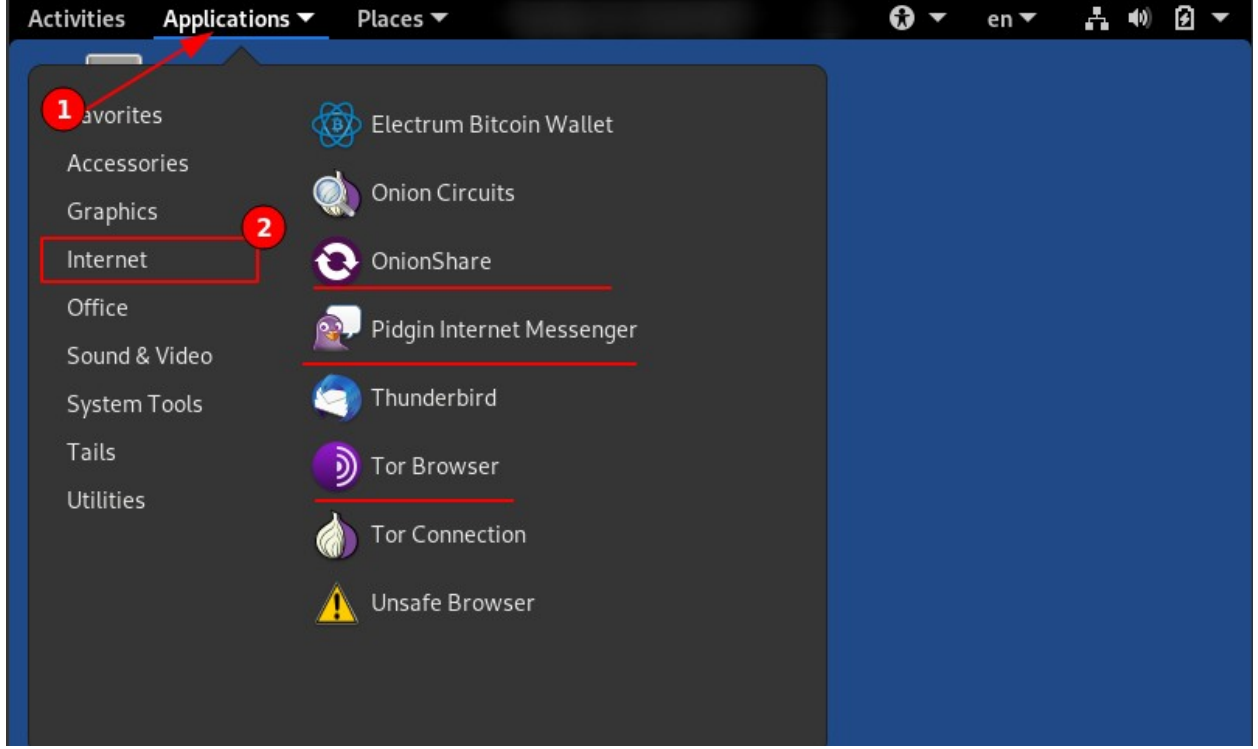
Desktop	DE ফাইল ম্যানেজার	কমান্ড
Gnome	Nautilus	sudo nautilus
KDE	Dolphin	sudo dolphin
XFCE	Thunar	sudo thunar
Cinnemon	Nemo	sudo nemo
MATE	Caja	sudo caja

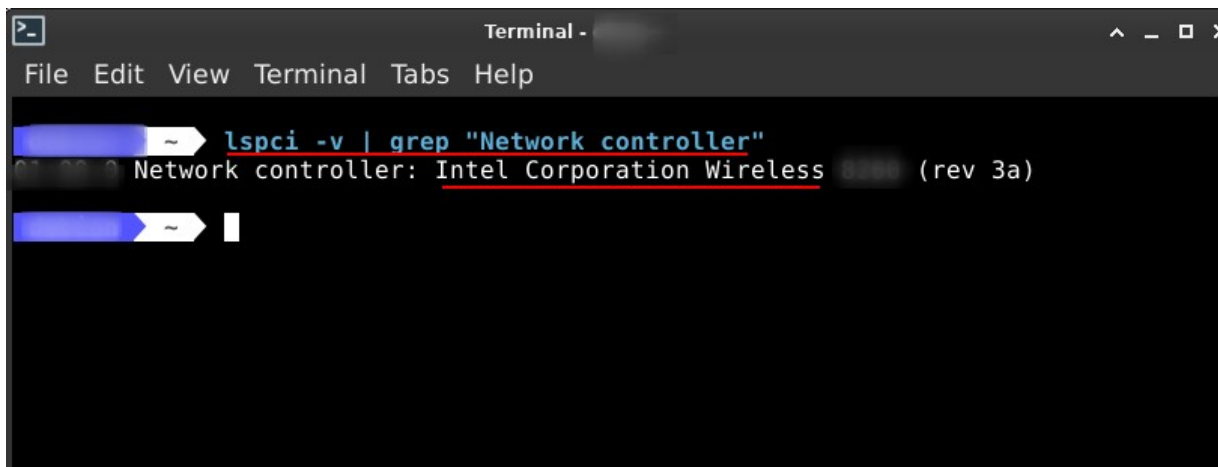
- আমরা ব্যবহার করছি **XFCE** (Xubuntu), তাই আমাদের কমান্ড হচ্ছে—sudo thunar কমান্ড দেয়ার পর এবার রুট পাসওয়ার্ড চাইবে। পাসওয়ার্ড দিয়ে এন্টার প্রেস করুন।

- রুট পাসওয়ার্ড দিয়ে এন্টার করলেই রুট মুডে ফাইল ম্যানেজার ওপেন হবে।

- এবার Tails সেটআপ করা USB টি পিসিতে এড করুন। এড করার কিছুক্ষণের মধ্যেই অটোমেটিক Authentication Required উইন্ডো আসবে। পাসওয়ার্ড দিয়ে Connect করুন।

- Persistent Storage এর পাসওয়ার্ড দিয়ে কানেক্ট করার পর রুট মুডের ফাইল ম্যানেজারে **TailsData** নামে একটি ড্রাইভ যুক্ত হয়েছে দেখতে পাবেন।

এবার সে ড্রাইভে ক্লিক করলে ভিতরে প্রবেশ করবেন ও টেইলসের Persistent Storage-এ থাকা সকল ফাইলের এক্সেস নিতে পারবেন ইনশাআল্লাহ।

আরও কিছু বিষয়

1. **Tor Browser-এ Bookmarks** যেভাবে সেইভ করবেন:

- Persistent Storage-এ Tor Browser Bookmarks এনাবল করে থাকলে এবার Tor Browser চালু করে কাঙ্ক্ষিত সাইটে প্রবেশ করে সাইট এড্রেসের পাশে থাকা স্টার (তারকা) চিহ্নে ক্লিক করুন ও Save করে নিন।

2. **Unsafe Browser** ব্যবহার: আমরা Unsafe Browser ব্যবহার অনুমোদন করি না। তবে একান্তই কেউ পত্রিকা ইত্যাদি পড়তে বা সাধারণ কোন ব্রাইজিং করতে Unsafe Browser ব্যবহার করতে পারেন।

3. **PDF Reader:** Tails-এ বাই-ডিফল্ট PDF Reader থাকায় PDF পড়তে কোনো সমস্যা নেই ইনশাআল্লাহ। পিডিএফ ফাইলের উপর ডাবল ক্লিক করলেই PDF Reader ওপেন হয়ে যাবে।

4. **File Secure Erase:** যেকোনো ফাইল নিরাপদভাবে ইরেইজ করতে ফাইলটি সিলেক্ট করে মাউসের রাইট বাটন ক্লিক করুন ও Wipe করুন।

5. **Text Editor:** Tails-এ নোটপ্যাড হিসেবে বাই-ডফল্ট Text Editor নামের একটি নোটপ্যাড রয়েছে। দৈনন্দিন ব্যাবহারে এই নোটপ্যাডটি বেশ উপযোগী ও চমৎকার আলহামদুলিল্লাহ।

যেভাবে পাবেন: Applications > Accessories > Text Editor

6. **Other USB & Pen drive:** স্বাভাবিকভাবেই যেকোনো USB ডিভাইস, পেনড্রাইভ ও পোর্টেবল হার্ডডিস্ক এড করার সাথেই কানেক্ট হয়ে যায়। এখানে আলাদা করে কোনো কাজ করতে হবে না ইনশাআল্লাহ!

7. Applications লিস্ট থেকে Internet-এ গেলে নিরাপদ ফাইল শেয়ারিং সিস্টেম **OnionShare,** XMPP ক্লায়েন্ট **Pidgin Internet Messenger** এবং **Tor Browser** ইত্যাদি পেয়ে যাবেন।

নেটওয়ার্ক কার্ড সমস্যা ও পরামর্শ

সমস্যা: Tails চালু করার পর কিছু কিছু পিসিতে নেটওয়ার্ক কার্ড সমস্যার কারণে Wi-Fi এর মাধ্যমে নেটওয়ার্ক কানেক্ট পায় না। কিছু কিছু ল্যাপটপে তো নেটওয়ার্ক অপশনই শো করে না। পরিমাণে কম হলেও কেউ কেউ এমন অবস্থার সম্মুখীন হতে পারেন, তাদের জন্য নীচের পরামর্শ।

পরামর্শ: নেটওয়ার্ক সংক্রান্ত এ সমস্যাটি মূলত নেটওয়ার্ক কার্ড মডেলের কারণে হয়। কারণ একেক পিসিতে একেক কোম্পানির নেটওয়ার্ক কার্ড ব্যবহার করা হয়ে থাকে। আবার প্রতিটি নেটওয়ার্ক কার্ড মডেলের জন্য আলাদা আলাদা ড্রাইভার প্রয়োজন হয়ে থাকে। এর মধ্যে অল্প ব্যবহৃত কিছু কোম্পানির নেটওয়ার্ক কার্ডের ড্রাইভার কিছু কিছু লিনাক্স ডিস্ট্রো বাই-ডিফল্ট প্রোভাইড করে না। বরং সেক্ষেত্রে আলাদাভাবে এগুলোর ড্রাইভার ইন্সটল করা প্রয়োজন হয়।
টেইলস অপারেটিং সিস্টেম সিকিউরিটির প্রতি অধিক গুরুত্বারোপ করায় অধিক প্রয়োজনের বাহিরের ড্রাইভার ইত্যাদির সার্ভিস প্রি-ইন্সটলড দেয় না।

এসব দিক বিবেচনায় আমাদের পরামর্শ হলো, নতুন পিসি কিনার সময় নেটওয়ার্ক কার্ড কোন কোম্পানির ও এতে সাধারণভাবে লিনাক্স ডিস্ট্রোগুলো (বিশেষত Tails OS) -র সাপোর্ট আছে কিনা যাচাই করে নেয়া।

নেটওয়ার্ক কার্ড মডেল ও কোম্পানি যেভাবে জানবেন:

লিনাক্স থেকে চেক দিতে Terminal, আর উইন্ডোজ থেকে চেক দিতে Command Prompt ওপেন করুন ও নীচের কমান্ডটি রান করুন। তাহলেই কোম্পানি ও মডেল দেখাবে। স্ক্রিনশট দ্রষ্টব্য:

```
lspci -v | grep "Network controller"
```

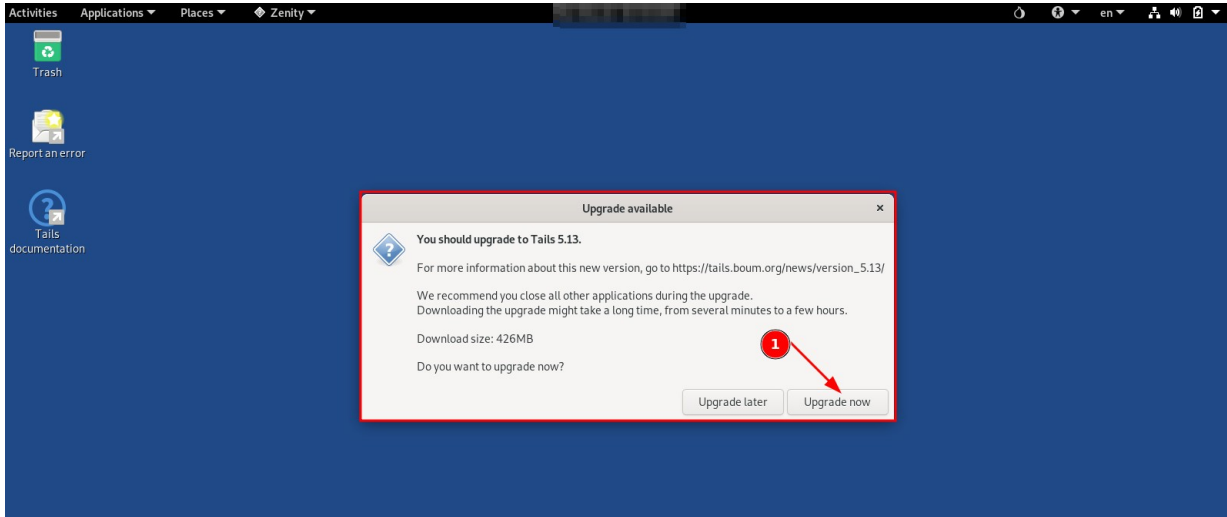
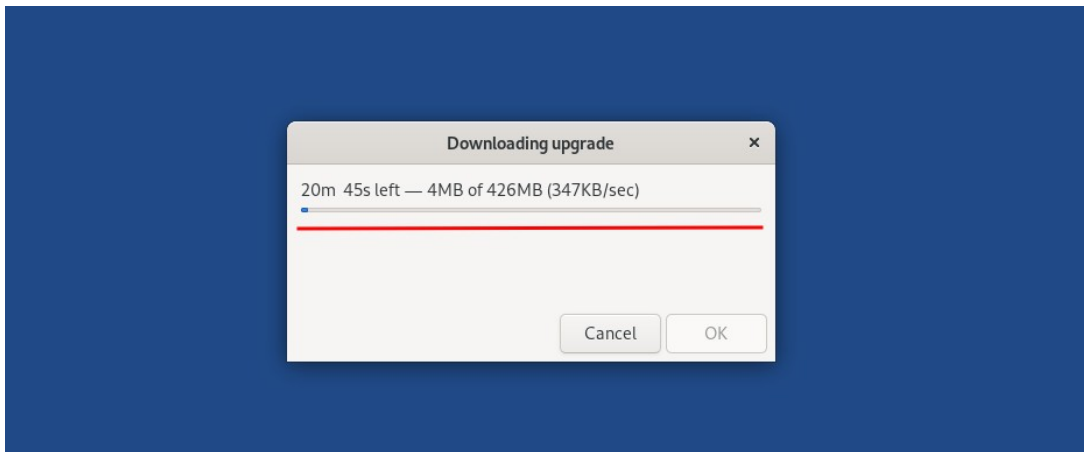
নীচে লিস্ট আকারে কয়েকটি নেটওয়ার্ক কার্ডের নাম দেয়া হচ্ছে যা Tails-এ সমস্যা করে:

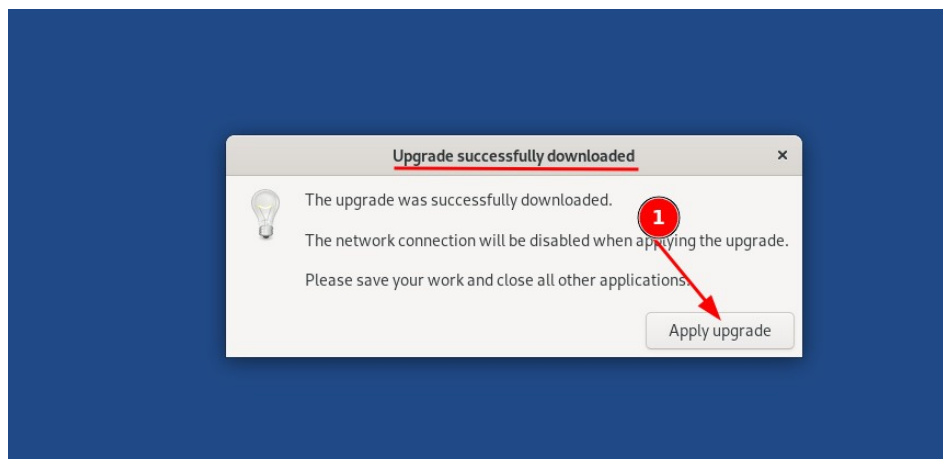
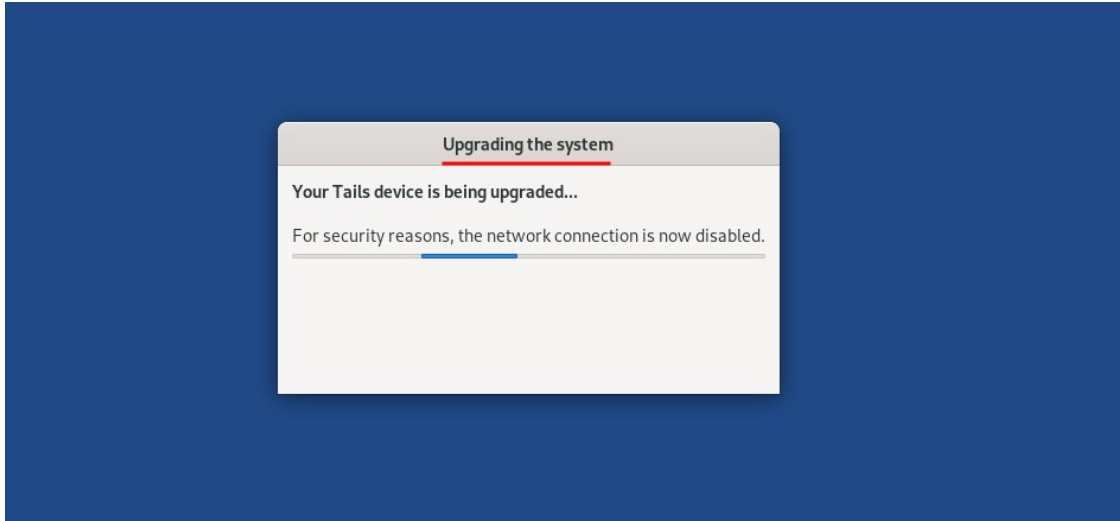
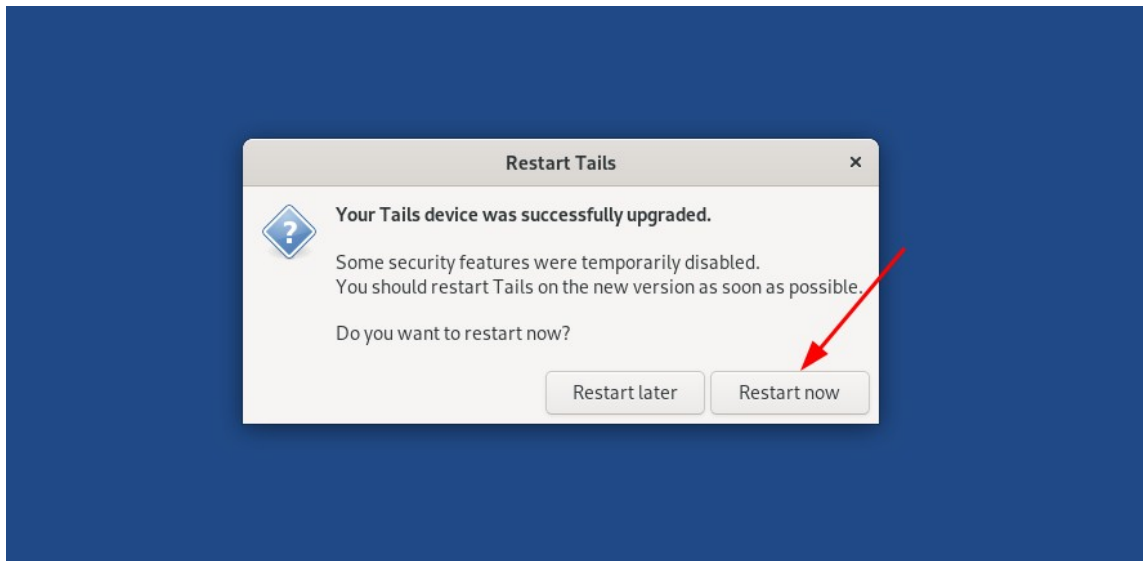
- 88W8897 [AVASTAR] 802.11ac Wireless
- RTL8723BE PCIe Wireless
  - The Realtek RTL8821CE Wi-Fi adapter is not supported in Linux yet.
- কিছু কিছু Broadcom Wi-Fi network
- Lenovo Legion Y530
- RTL8821CE

Tails OS-এ নেটওয়ার্ক বিষয়ক এ সকল সমস্যা নিয়ে বিস্তারিত জানতে নীচের লিঙ্কের আর্টিকেলটি পড়ুন। যদি আপনার টেইলসে ওয়াইফাই এডাপ্টার কাজ না করে, আইটিতে অভিজ্ঞ কারো মাধ্যমে নীচের লিংক থেকে সমাধান করার চেষ্টা করতে পারেন।

https://tails.boum.org/support/known_issues/index.en.html#wi-fi

Tails আপগ্রেড

টেইলস ওএসের লেটেস্ট কোনো এডিশন আসলে আপনার টেইলসে Upgrade available দেখাবে। পর্যাপ্ত নেট ও ভালো স্পিডের কানেকশন থাকলে আপগ্রেড নেয়া উচিৎ হবে। সেজন্য Upgrade now ক্লিক করুন।

- Upgrade now ক্লিক করলে Downloading upgrade শুরু হবে।

- ডাউনলোড সম্পন্ন হলে Upgrade successfully downloaded দেখাবে।

Apply upgrade ক্লিক করুন।

- আপগ্রেড শুরু হবে। আপগ্রেড হতে কিছুটা টাইম নিবে। অপেক্ষা করতে থাকুন।

- আপগ্রেড সম্পন্ন হলে Restart Tails করতে বলবে। **Restart now** ক্লিক করুন। খুব সহজে রিস্টার্ট নিয়ে আপগ্রেড সম্পন্ন হবে ইনশাআল্লাহ!

আপনাদের নেক দোয়ায় স্মরণ রাখার আবেদন।

আইটি সেকশন,
০৯ জুলক্বাদাহ, ১৪৪৪ হিজরী

সমাপ্ত